



LAURA CASTRO SILVA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA
ASSOCIAÇÃO FLORESTA CHEIA ASSOCIADA AO
INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL EM
GOIÂNIA – GO**

**ÁREA: MEDICINA VETERINÁRIA DE ANIMAIS
SELVAGENS**

LAVRAS-MG

2023

LAURA CASTRO SILVA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA ASSOCIAÇÃO FLORESTA
CHEIA ASSOCIADA AO INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL EM
GOIÂNIA – GO**

ÁREA: MEDICINA VETERINÁRIA DE ANIMAIS SELVAGENS

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

Prof. Dr. Luis David Solis Murgas

Orientador

LAVRAS-MG

2023

LAURA CASTRO SILVA

**ESTÁGIO SUPERVISIONADO REALIZADO NA ASSOCIAÇÃO FLORESTA
CHEIA ASSOCIADA AO INSTITUTO DE CONSERVAÇÃO AMBIENTAL EM
GOIÂNIA – GO**

**ÁREA: MEDICINA VETERINÁRIA DE ANIMAIS SELVAGENS
SUPERVISED INTERNSHIP CARRIED OUT IN THE ASSOCIATION
FLORESTA CHEIA INSTITUTE OF ENVIRONMENTAL
CONSERVATION IN GOIÂNIA - GO**

AREA: VETERINARY MEDICINE OF WILD ANIMALS

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

APROVADA em 10 de fevereiro de 2023.

Med. Vet. Dra. Samantha Mesquita Favoretto FZMV/UFLA.

Med. Vet. Me. Maria Eduarda de Souza Teixeira Campos FZMV/UFLA.

Prof. Dr. LUIS DAVID SOLIS MURGAS

Orientador

LAVRAS – MG

2023

AGRADECIMENTOS

A Deus e a Nossa Senhora Aparecida por nunca me abandonarem nos momentos difíceis e sempre mostrar que tudo acontece no tempo certo.

A todos os animais que muito ensinaram e me fizeram refletir sobre a existência, a vida e a subjetividade.

Aos meus pais, Ana Lúcia e Wagner, que sempre lutaram pela minha formação, além de nunca soltarem minha mão e sempre me mostrarem que o amor cura qualquer mal. Obrigada por toda paciência e por me ensinarem a ser perseverante. A vocês todo o meu amor, minha dedicação e minha vitória.

Aos meus irmãos Natália, Luiz Flávio e Rafael por tornarem a vida mais leve, por todo apoio e por serem sempre os melhores.

A meus avós Noêmia, Elza (*in memoriam*) e Lúcio (*in memoriam*), por serem sempre luz na minha caminhada e sempre acreditarem em mim.

Ao meu companheiro de vida, Murilo, por sempre acreditar que sou capaz e não me deixar desistir, trazendo serenidade, alegria e coragem. Tenho orgulho imenso em ter você ao meu lado. Meu coração, seu.

Ao meu tio, Élcio, por despertar em mim, desde pequena, o interesse e amor aos animais.

A minha irmã de alma, Larissa Calais, pelo companheirismo, por aguentar minhas crises e principalmente pelas risadas e momentos. Obrigada por ter um coração tão grande e me acolher nele.

Aos meninos da República HomoSapiens, por serem minha família em Lavras.

Ao GEAS, lugar onde me encontrei na profissão, proporcionando meu crescimento profissional e pessoal, em especial a Samantha Mesquita Favoretto, que teve papel fundamental na minha formação profissional, em quem tenho imensa admiração.

Ao meu Orientador Prof. Dr. Luis David Solis Murgas, por aceitar me ajudar nessa fase decisiva da minha graduação e por toda disponibilidade.

A supervisora de estágio supervisionado, Jéssica Rocha, por me acolher e ser sempre solícita em qualquer situação, além de mostrar amor a profissão e que fazer o bem é sempre a primeira opção.

A Zelma, tratadora do cetos, por ser uma mulher incrível, fazendo seu trabalho de forma magnífica e sempre demonstrando compaixão aos animais.

RESUMO

O objetivo do presente trabalho foi relatar as atividades realizadas durante o estágio supervisionado previsto na Disciplina PRG107 como exigência para conclusão de curso de Medicina Veterinária na Universidade Federal de Lavras. O estágio e o trabalho de conclusão do curso foram orientados pelo Professor Doutor Luis David Solis Murgas. O estágio foi realizado na área de clínica de animais silvestres, na Associação Floresta Cheia Instituto de Conservação Ambiental, em Goiânia-GO, sob a supervisão da Médica Veterinária Jéssica Rocha Gonçalves. Durante o estágio foi acompanhada a rotina do CETAS (Centro de Triagem de Animais Silvestres), que inclui atendimentos clínicos, manejos, procedimentos cirúrgicos, necropsias e realização de exames hematológicos em animais selvagens. Neste relatório está descrito o local de estágio, as atividades realizadas e acompanhadas, bem como a casuística. Além disso, o relatório conta com um relato de caso, “Manejo de ferida feita com pele de tilápia em Bugio-preto (*Alouatta caraya*).”, acompanhado no Centro de Triagem de Animais Silvestres. O estágio supervisionado, realizado no final da graduação, além de servir como forma de aprimoramento dos conhecimentos, nos dá subsídios para realizar futuras escolhas profissionais.

Palavras-chaves: Trabalho de conclusão de curso; Ferida; Pele de tilápia.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 - Fachada CETAS Goiânia..... | 14 |
| Figura 2 - Prédio principal e recepção CETAS Goiânia. | 14 |
| Figura 3 - Sala de triagem do CETAS Goiânia. | 15 |
| Figura 4 - Centro cirúrgico e laboratório do CETAS Goiânia. | 15 |
| Figura 5 - Sala de cirurgia (A) e sala de paramentação (B) do CETAS Goiânia. | 16 |
| Figura 6 - Laboratório do CETAS Goiânia. | 16 |
| Figura 7 – Recintos de reabilitação “Voadeira” do CETAS Goiânia..... | 17 |
| Figura 8 - Recintos de reabilitação do CETAS Goiânia..... | 17 |
| Figura 9 - Recinto de reabilitação de grandes felinos do CETAS Goiânia. | 18 |
| Figura 10 - Área externa do setor de Medicina Veterinária CETAS Goiânia. | 19 |
| Figura 11 - Sala de atendimento veterinário do CETAS Goiânia. | 19 |
| Figura 12 - Lavanderia CETAS Goiânia. | 20 |
| Figura 13 - UTI do CETAS Goiânia. | 21 |
| Figura 14 - Sala filhotes de mamíferos do CETAS Goiânia. | 22 |
| Figura 15 - Sala filhotes de aves do CETAS Goiânia. | 22 |
| Figura 16 - Enfermaria do CETAS Goiânia. | 23 |
| Figura 17 - Ferida após a limpeza. | 37 |
| Figura 18 - Curativo biológico com pele de Tilápia..... | 38 |
| Figura 19 - Bandagem após aplicação da pele de Tilápia. | 38 |
| Figura 20 - Ferida após retirada da pele de tilápia e segunda limpeza..... | 39 |
| Figura 21 - Pele de Tilápia após remoção. | 40 |
| Figura 22 – Descrição da ferida em diferentes momentos. 15/11 (A); Ferida 23/11 (B); Ferida 01/12 (C); Ferida 08/12 (D). | 41 |
| Figura 23 – Evolução da cicatrização. Ferida 15/12 (A); Cicatrização total da ferida (B). | 42 |
| Figura 24 – Soltura do animal após tratamento da ferida..... | 42 |

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 - Classe, ordem, nome científico, nome popular e quantidade de indivíduos das espécies da Classe Aves acompanhadas durante o estágio no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022. 25
- Tabela 2 - Classe, ordem, nome científico, nome popular e quantidade de indivíduos das espécies da Classe Mammalia acompanhadas durante o estágio no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022..... 27
- Tabela 3 - Classe, ordem, nome científico, nome popular e quantidade de indivíduos das espécies da Classe Reptilia acompanhadas durante o estágio no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022..... 27
- Tabela 4 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema cardiorrespiratório nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022..... 29
- Tabela 5 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema digestório nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022. 30
- Tabela 6 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema musculoesquelético nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022..... 31
- Tabela 7 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema nervoso e órgãos do sentido nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022. 32
- Tabela 8 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema tegumentar nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022. 33
- Tabela 9 - Classe, ordem, nome científico, nome popular e quantidade de indivíduos órfãos das espécies da Classe Aves, Mammalia e Reptilia acompanhadas

durante o estágio no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de
2022..... 33

LISTA DE GRÁFICOS

- Gráfico 1 - Classe dos animais acompanhados no estágio supervisionado realizado no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022..... 25
- Gráfico 2 - Frequência de altas clínicas, solturas, animais em tratamento, óbitos e eutanásias dos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.
..... 28
- Gráfico 3 - Distribuição das afecções por sistema orgânico, animais órfãos, diagnósticos indeterminados e animais saudáveis acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022..... 29

LISTA DE ABREVIATURAS

IM Intramuscular

IV Intravenoso

Kg Quilograma

mg/kg Miligrama(s) por quilograma de peso vivo

Dr. Doutor

GO Goiás

LISTA DE SIGLAS

| | |
|-------|---|
| CETAS | Centro de Triagem de Animais Silvestres |
| EPI | Equipamento de Proteção Individual |
| IBAMA | Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis |
| IUCN | International Union for Conservation |
| TCC | Trabalho de Conclusão de Curso |
| UTA | Unidade de Tratamento de Aves |
| UTI | Unidade de Tratamento Intensivo |

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 12 |
| 2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO..... | 13 |
| 2.1 Apresentação..... | 13 |
| 2.2 Descrição das instalações..... | 13 |
| 3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS..... | 24 |
| 4 CASUÍSTICA ACOMPANHADA..... | 25 |
| 4.1 Procedimentos de altas, soltura, óbitos e eutanásias..... | 28 |
| 4.2 Distribuição das afecções por sistema orgânico..... | 28 |
| 4.2.1 Afecções do Sistema Cardiorrespiratório..... | 29 |
| 4.2.2 Afecções do Sistema Digestório..... | 30 |
| 4.2.3 Afecções do Sistema Musculoesquelético..... | 30 |
| 4.2.4 Afecções do Sistema Nervoso e órgão do sentido..... | 31 |
| 4.2.5 Afecções do Sistema Tegumentar..... | 32 |
| 4.2.6 Animais órfãos..... | 33 |
| 5 MANEJO DE FERIDA COM USO DE CURATIVO BIOLÓGICO DE PELE DE TILÁPIA EM BUGIO-PRETO (<i>Alouatta caraya</i>) – RELATO DE CASO..... | 35 |
| 5.1 Revisão de literatura..... | 35 |
| 5.2 Descrição..... | 36 |
| 5.3 Discussão..... | 43 |
| 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 44 |
| 7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 45 |

1 INTRODUÇÃO

Este é um Trabalho de Conclusão do Curso (TCC), o qual descreve as atividades desenvolvidas durante o estágio supervisionado, que consta no cronograma da disciplina PRG107. A carga horária total da disciplina é de 476 horas, sendo divididas em 408 horas de atividades práticas e 68 horas destinadas à parte escrita do TCC. As atividades práticas foram desenvolvidas na área de clínica de animais silvestres, no Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) que é vinculado a Associação Floresta Cheia Instituto de conservação ambiental, no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022, sob a supervisão da Médica Veterinária Jéssica Rocha Gonçalves. O estágio foi realizado de segunda a sexta das 8 horas até as 18 horas, com intervalo de 2 horas para almoço, resultando em 40 horas semanais. Este trabalho foi realizado sob orientação do professor Dr. Luis David Solis Murgas e detalha as atividades realizadas, a casuística do local e um relato de caso clínico que se destacou durante a realização do estágio.

2 DESCRIÇÃO DO LOCAL DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

2.1 Apresentação

A Associação Floresta Cheia Instituto de Conservação Ambiental, foi fundada em 23 de outubro de 2019 em Goiânia-Goiás, e possui um acordo de cooperação técnica com o CETAS do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), com objetivo de trabalhar com a conservação ambiental e educação ambiental, promovendo ações voltadas para fauna silvestre nativa e sua preservação. Dessa forma, o Floresta Cheia executa projetos no Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS-Goiânia), com o intuito de auxiliar na reabilitação e bem-estar dos animais em tratamento.

Os CETAS, no Brasil, realizam manejo e atendimento clínico de animais silvestres que são recebidos na unidade através de apreensões, entrega voluntária de particulares e resgate, com o propósito de receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar esses animais silvestres, visando devolvê-los ao habitat natural e promover o incentivo e auxílio a pesquisas científicas e extensão. O CETAS-Goiânia fica aberto para o recebimento dos animais 24 horas por dia, de segunda a segunda, incluindo feriados. O quadro de funcionários é composto por quatro vigilantes, dois para o período diurno e dois para o período noturno, e oito tratadores, que são divididos em duas equipes de quatro pessoas. Ambas as equipes, vigilantes ou tratadores, trabalham em dias alternados. Além deles, possui uma equipe de limpeza das áreas comuns e cinco Analistas Ambientais, contratados por meio de concurso feito pelo IBAMA. O CETAS de Goiânia conta com o trabalho voluntário de duas médicas veterinárias que realizam atendimento clínico dos animais das 8h às 19h. No período noturno, os animais são recebidos pelo vigilante e o atendimento veterinário é feito apenas com a chegada das médicas veterinárias no dia seguinte.

2.2 Descrição das instalações

O CETAS de Goiânia fica localizado na BR-153, número 2145, bairro Jardim Guanabara, Goiânia – GO. A entrada da unidade possui um estacionamento exclusivo para veículos do IBAMA. (Figura 1).

Figura 1 - Fachada CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

O prédio principal da unidade, (Figura 2), contém uma recepção, na qual os animais trazidos ao CETAS são registrados, recebidos e são obtidas informações sobre o histórico do animal. O prédio contém também o escritório, onde os Analistas Ambientais realizam suas demandas, um banheiro feminino e um masculino, além de uma copa para os funcionários, com uma geladeira, uma pia, um bebedouro, um micro-ondas e duas mesas, possui também uma cozinha utilizada para preparo da alimentação dos animais, contendo duas pias, duas mesas de aço inox localizadas no centro, duas geladeiras, um freezer, um fogão à gás, um fogão elétrico, um micro-ondas, além de diversos utensílios que auxiliam no preparo da refeições.

Figura 2 - Prédio principal e recepção CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

No mesmo prédio há também a sala de triagem (Figura 3), a qual contém bancadas de granito, duas pias de aço inox, canis de aço inox, gaiolas para passeriformes, caixas organizadoras de plástico para serpentes, equipamentos para o uso na contenção física dos animais e equipamentos de proteção individual para a equipe, como os Equipamentos de Proteção Individual (EPI's).

Figura 3 - Sala de triagem do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Ao lado do prédio principal, há um segundo prédio onde fica o centro cirúrgico (Figura 4), o qual ainda está em processo de estruturação e recebimento de equipamentos, e por isso ainda não são realizadas cirurgias, este contém sala de paramentação, sala cirúrgica e área para esterilização dos materiais (Figura 5). Neste mesmo prédio, há também um laboratório contendo um centrífuga para realização de hematócritos (Figura 6).

Figura 4 - Centro cirúrgico e laboratório do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Figura 5 - Sala de cirurgia (A) e sala de paramentação (B) do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Figura 6 - Laboratório do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Abaixo do prédio principal, há os recintos de reabilitação da unidade, feitos de tela e parcialmente cobertos, e chamados pelos funcionários de “Voadeira” (Figura 7). Estes são designados à mamíferos e aves de grande porte que recebem alta do tratamento veterinário, para que sejam reabilitados para soltura,

Figura 7 – Recintos de reabilitação “Voadeira” do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Ao lado esquerdo da “Voadeira”, há um prédio composto por dez recintos médios, feitos de tela, onde cinco deles são cobertos e os outros cinco, parcialmente cobertos (Figura 8). Esses são designados exclusivamente para pequenos mamíferos e pequenas aves, e são usados para reabilitação.

Figura 8 - Recintos de reabilitação do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Ao lado esquerdo do prédio de reabilitação, a unidade contém recintos para reabilitação de grandes felinos (Figura 9), com quatro espaços de cambiamento cobertos e com acesso a uma área maior sem cobertura, a qual, possui uma piscina de cimento e

construções que concedem diferentes alturas para que o animal possa expressar seu comportamento natural.

Figura 9 - Recinto de reabilitação de grandes felinos do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

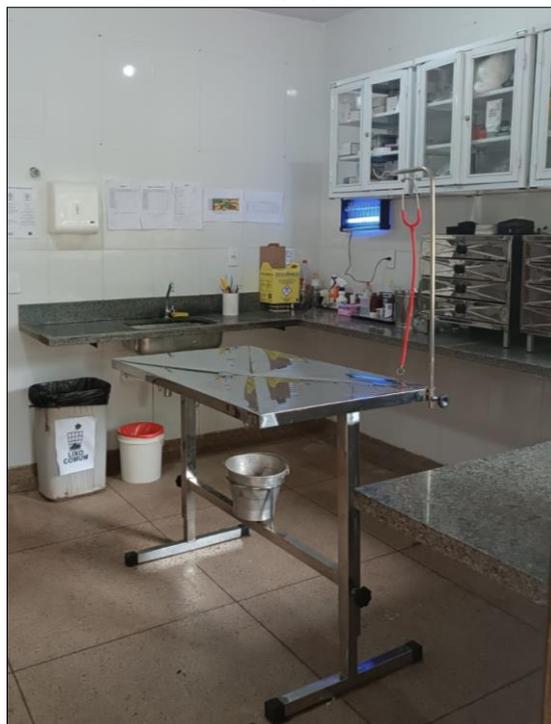
O setor de medicina veterinária fica localizado um pouco abaixo dos demais, onde são realizados os atendimentos clínicos, procedimentos veterinários e manejo dos animais internados. Externamente, há duas mesas de atendimento veterinário de aço inox e uma balança grande (Figura 10). Internamente, há a sala de atendimento (Figura 11), contendo uma mesa de atendimento veterinário de aço inox, uma pia, duas balanças pequenas, dois concentradores de oxigênio, medicamentos diversos, equipamentos e materiais utilizados nos atendimentos.

Figura 10 - Área externa do setor de Medicina Veterinária CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Figura 11 - Sala de atendimento veterinário do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

À direita da sala de atendimento, há uma lavanderia (Figura 12), que possui uma lavadora de roupas, um tanque e varais, utilizada na limpeza dos panos usados pelos pacientes. À frente há um corredor de segurança feito de tela de alambrado com uma porta com molas, permitindo que ela fique constantemente fechada para prevenir fugas. Esse corredor dá acesso a quatro salas, sendo a primeira a Unidade de Tratamento Intensivo-UTI (Figura 13), onde ficam os animais em estado grave, que demandam monitoramento constante. Ela possui duas Unidades de Tratamento para Aves (UTA), dois canis de aço inox, um berço de UTI veterinário, uma pia, tripé para soro e aquecedores.

Figura 12 - Lavanderia CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Figura 13 - UTI do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

A segunda sala é destinada aos filhotes de mamíferos (Figura 14), na qual, ficam internados os filhotes órfãos que chegam ao CETAS e necessitam de alimentação com maior frequência diária e aquecimento. Esta sala contém duas UTAs, dois canis de aço inox, uma pia e aquecedores portáteis.

A terceira sala é destinada aos filhotes de aves (Figura 15), utilizada com o mesmo intuito da sala de filhotes de mamíferos e contém dois canis de aço inox, gaiolas individuais, uma pia e um aquecedor portátil.

Figura 14 - Sala filhotes de mamíferos do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Figura 15 - Sala filhotes de aves do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

A quarta e última sala do corredor de segurança é a enfermaria (Figura 16). Nesta, são internados os animais que ainda estão em tratamento veterinário, mas que não necessitam de cuidados intensivos. A enfermaria contém dois canis de aço inox, gaiolas grandes de metal, gaiolas pequenas e três pias, duas delas em um balcão de granito e uma independente.

Figura 16 - Enfermaria do CETAS Goiânia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

A rotina no setor de medicina veterinária do CETAS Goiânia, tem início as 8h da manhã e término as 19h da noite. No início do dia, ocorre avaliação a distância de todos os animais, feita pelos estagiários, acompanhados das médicas veterinárias, nesta avaliação, observa-se excretas, comportamento e se o animal se alimentou corretamente, e caso seja necessário, o animal é levado para sala de atendimento veterinário e reavaliado clinicamente. Após essa avaliação, inicia-se o manejo alimentar e sanitário dos animais, todos feitos pelos tratadores da unidade, com exceção dos animais internados na UTI, onde o manejo é feito pelos estagiários, visto que são animais em estado grave que necessitam de maior monitoramento. O manejo alimentar consiste na preparação da alimentação de acordo com a necessidade de cada espécie e fornecimento de água fresca. O estoque do CETAS Goiânia possui grande variedade de rações, leite em pó e líquido, carnes, frutas, legumes e verduras. Já o manejo sanitário consiste na higienização e desinfecção dos canis e UTAs, feitas com retirada de excesso das sujidades com uma espátula, lavadas com bucha e detergente neutro e por último utilizava-se desinfetante Herbalvet T.A.[®] diluído em água. Os comedouros e bebedouros eram retirados, lavados com bucha e detergente, depois colocados em um barril com água sanitária diluída em água, permanecendo por cerca de 15 minutos, depois retirados e enxaguados.

Ao término do manejo alimentar e sanitário é feita a administração das medicações, para os animais que ainda estão em tratamento. A administração de

medicações é feita por via oral (VO), via intravenosa (IV), via intramuscular (IM), via intraóssea (IO) e subcutânea (SC), cada qual com suas especificidades de acordo com a exigência de cada prescrição. No restante do dia, é feito atendimento dos animais que chegam ao decorrer do dia ou que chegaram na noite anterior.

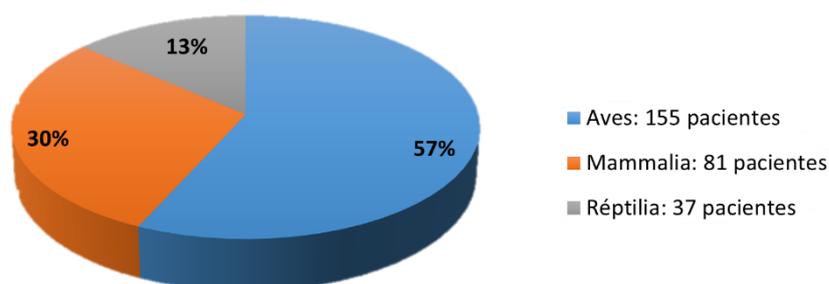
3 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o período de estágio supervisionado foi realizada também sondagem orogástrica para hidratação e alimentação, alimentação forçada, preparo de nebulização, manejo de feridas, contenção física, atendimento inicial dos animais resgatados, contenção química, coleta de sangue e acesso venoso em aves, mamíferos e répteis. Além disso, foram acompanhados atendimentos emergenciais de animais debilitados. Todos os procedimentos foram realizados sob a supervisão das médicas veterinárias, ou feito por elas com auxílio dos estagiários.

4 CASUÍSTICA ACOMPANHADA

Durante o período de estágio foi acompanhado o recebimento de 273 animais, sendo 155 aves, 81 mamíferos e 37 répteis, percebendo-se a generalidade de animais da classe aves (Gráfico 1).

Gráfico 1 - Classe dos animais acompanhados no estágio supervisionado realizado no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.



Fonte: Da autora (2023).

As Tabelas 1, 2 e 3 apresentam as espécies que chegaram ao CETAS-Goiânia de cada uma das três Classes de animais citadas anteriormente, apontando a qual ordem cada espécie é pertencente, concomitantemente com seus respectivos nomes científicos, nomes populares e quantidade de cada espécie recebida.

Tabela 1 - Classe, ordem, nome científico, nome comum e quantidade de indivíduos das espécies da Classe Aves acompanhadas durante o estágio no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

| Classe | Ordem | Nome Científico | Nome comum | N |
|--------|------------------|---------------------------------|-----------------------|---|
| Aves | Accipitriformes | <i>Geranoaetus albicaudatus</i> | Gavião-do-rabo-branco | 1 |
| | | <i>Ictinia plumbea</i> | Gavião-sovi | 4 |
| | | <i>Leptodon cayanensis</i> | Gavião-gato | 1 |
| | | <i>Rupornis magnirostris</i> | Gavião-carijó | 4 |
| | Anseriformes | <i>Cairina moschata</i> | Pato-do-mato | 1 |
| | Apodiformes | <i>Eupetomena macroura</i> | Beija-flor | 4 |
| | Caprimulgiformes | <i>Nyctidromus albicollis</i> | Bacurau | 3 |
| | Cariamiformes | <i>Cariama cristata</i> | Seriema | 2 |
| | Cathartiformes | <i>Coragyps atratus</i> | Urubu | 8 |

| | | | |
|-----------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---------------|
| Charadriiformes | <i>Vanellus chilensis</i> | Quero-quero | 4 |
| Columbiformes | <i>Columbina squammata</i> | Rolinha-fogo-apagou | 3 |
| | <i>Columbina talpacoti</i> | Rolinha roxa | 1 |
| | <i>Patagioenas picazuro</i> | Pomba-asa-branca | 6 |
| Coraciiformes | <i>Momotus momota</i> | Udu-de-coroa-azul | 3 |
| Cuculiformes | <i>Guira guira</i> | Anú-branco | 1 |
| Falconiformes | <i>Caracara plancus</i> | Carcará | 2 |
| | <i>Falco sparverius</i> | Quiri-quiri | 2 |
| Gruiformes | <i>Porphyrio martinica</i> | Frango-d'água | 1 |
| Nyctibiiformes | <i>Nyctibius griseus</i> | Urutau | 1 |
| Passeriformes | <i>Cyclarhis gujanensis</i> | Pitiguari | 1 |
| | <i>Furnarius rufus</i> | João-de-barro | 1 |
| | <i>Megarynchus pitangua</i> | Nei-nei | 1 |
| | <i>Pitangus sulphuratus</i> | Bem-te-vi | 6 |
| | <i>Todirostrum cinereum</i> | Ferreirinho-relogio | 1 |
| | <i>Turdus rufiventris</i> | Sabiá | 1 |
| | Pelecaniformes | <i>Syrigma sibilatrix</i> | Maria-faceira |
| <i>Theristicus caudatus</i> | | Curicaca | 8 |
| Piciforme | <i>Colaptes melanochloros</i> | Pica-pau-verde-barrado | 2 |
| | <i>Ramphastos toco</i> | Tucano toco | 9 |
| Psittaciformes | <i>Amazona amazonica</i> | Papagaio-do-mangue | 1 |
| | <i>Ara ararauna</i> | Arara-canindé | 14 |
| | <i>Aratinga auricapillus</i> | Jandaia-testa-vermelha | 1 |
| | <i>Brotogeris chiriri</i> | Periquito-do-encontro-amarelo | 18 |
| | <i>Diopsittaca nobilis</i> | Maracanã-nobre | 2 |
| | <i>Eupsittula aurea</i> | Jandaia-coquinho | 3 |
| | <i>Orthopsittaca manilatus</i> | Maracanã-de-cara-amarela | 1 |
| Strigiformes | <i>Psittacara leucophthalmus</i> | Maritaca | 13 |
| | <i>Asio clamator</i> | Coruja-orelhuda | 1 |
| | <i>Asio stygius</i> | Coruja-mocho-diablo | 1 |
| | <i>Athene cunicularia</i> | Coruja-buraqueira | 8 |
| | <i>Glaucidium brasilianum</i> | Coruja-caburé | 1 |
| | <i>Megascops choliba</i> | Corujinha-do-mato | 4 |
| | <i>Tyto furcata</i> | Coruja-suindara | 1 |
| Suliformes | <i>Nannopterum brasilianum</i> | Biguá | 1 |
| Total | | | 155 |

Fonte: Da autora (2023).

Tabela 2 - Classe, ordem, nome científico, nome comum e quantidade de indivíduos das espécies da Classe Mammalia acompanhadas durante o estágio no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

| Classe | Ordem | Nome Científico | Nome comum | N | |
|----------|------------------------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------|-----------|
| Mammalia | Artiodactyla | <i>Subulo gouazoubira</i> | Veado-catingueiro | 3 | |
| | | Carnivora | <i>Cerdocyon thous</i> | Cachorro-do-mato | 8 |
| | <i>Chrysocyon brachyurus</i> | | Lobo-guará | 1 | |
| | <i>Leopardus wiedii</i> | | Gato-maracajá | 1 | |
| | <i>Nasua nasua</i> | | Quati | 1 | |
| | <i>Puma concolor</i> | | Onça-parda | 1 | |
| | Chiroptera | | <i>Molossus molossus</i> | Morcego de cauda grossa | 2 |
| | Didelphimorphia | <i>Didelphis albiventris</i> | Gambá-orelha-branca | 27 | |
| | Pilosa | <i>Myrmecophaga tridactyla</i> | Tamanduá-bandeira | 9 | |
| | | <i>Tamandua tetradactyla</i> | Tamanduá-mirim | 4 | |
| | Primates | <i>Alouatta caraya</i> | Bugio-preto | 10 | |
| | | <i>Callithrix penicillata</i> | Sagui-de-tufo-preto | 6 | |
| | | <i>Mico chrysoleucus</i> | Mico-branco | 1 | |
| | | <i>Sapajus libidinosus</i> | Macaco-prego | 2 | |
| | Rodentia | <i>Coendou prehensilis</i> | Ouriço-cacheiro | 4 | |
| | | <i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> | Capivara | 1 | |
| | Total | | | | 81 |

Fonte: Da autora (2023).

Tabela 3 - Classe, ordem, nome científico, nome comum e quantidade de indivíduos das espécies da Classe Reptilia acompanhadas durante o estágio no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

| Classe | Ordem | Nome Científico | Nome comum | N | |
|----------|--------------|-------------------------------|-----------------|----|-----------|
| Reptilia | Squamata | <i>Boa constrictor</i> | Jiboia | 2 | |
| | | <i>Crotalus durissus</i> | Cascavel | 1 | |
| | | <i>Tupinambis merianae</i> | Teiú | 2 | |
| | Testudines | <i>Chelonoide carbonaria</i> | Jabuti-piranga | 4 | |
| | | <i>Chelonoide denticulata</i> | Jabuti-tinga | 25 | |
| | | <i>Phrynops geoffroanus</i> | Cágado-barbicha | 2 | |
| | | <i>Trachemys dorbigni</i> | Tigre-d'água | 1 | |
| | Total | | | | 37 |

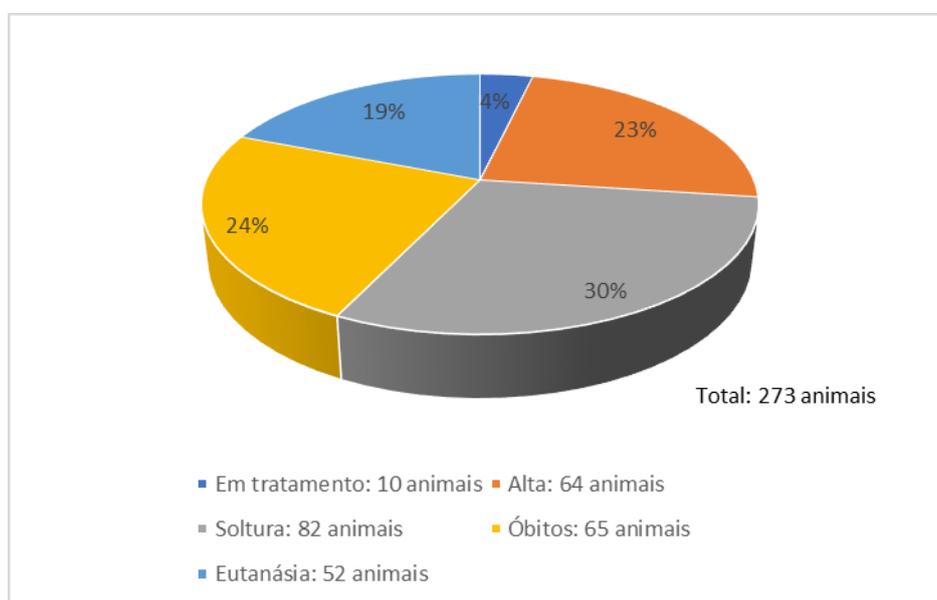
Fonte: Da autora (2023).

2.3 Procedimentos de altas, soltura, óbitos e eutanásias

Entre os animais recebidos, 64 receberam alta e estão aguardando destinação, 10 permaneciam internados em tratamento veterinário e 82 foram para soltura. Durante o tratamento, 65 animais vieram a óbito, e em 52 animais optou-se pela eutanásia.

O Gráfico 2 apresenta a frequência de altas clínicas, solturas, animais em tratamento, óbitos e eutanásias.

Gráfico 2 - Frequência de altas clínicas, solturas, animais em tratamento, óbitos e eutanásias dos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

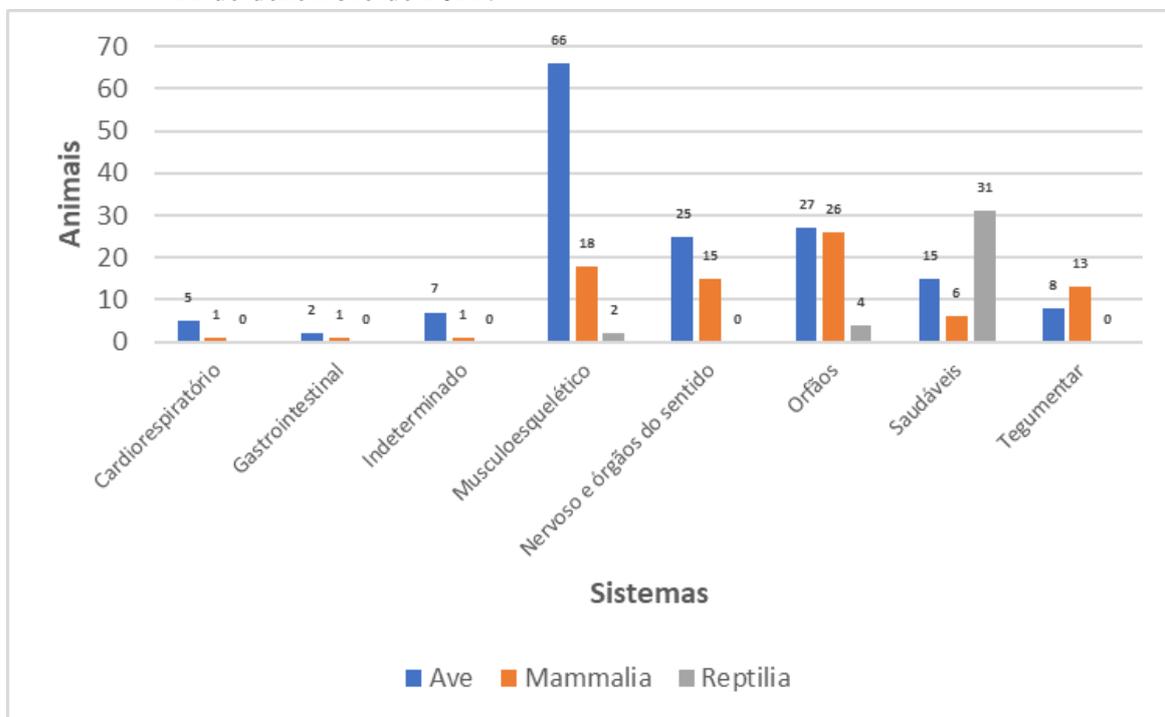


Fonte: Da autora (2023).

2.4 Distribuição das afecções por sistema orgânico

O Gráfico 3 apresenta os sistemas orgânicos acometidos, baseado nos diagnósticos clínicos dos animais acompanhados no CETAS Goiânia, assim como os animais que chegaram sem ter algum sistema acometido, como os animais saudáveis, órfãos e com diagnóstico indeterminado.

Gráfico 3 - Distribuição das afecções por sistema orgânico, animais órfãos, diagnósticos indeterminados e animais saudáveis acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.



Fonte: Da autora (2023).

2.4.1 Afecções do Sistema Cardiorrespiratório

Os casos de acometimento de sistema cardiorrespiratório são apresentados na Tabela 4. Houve frequência equivalente entre animais com diagnóstico presuntivo de Aspergilose e ruptura de saco aéreo, e apenas um caso de hemoparasitose em Lobo-Guará (*Chrysocyon brachyurus*).

Tabela 4 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema cardiorrespiratório nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

| Afecções do Sistema Cardiorrespiratório | Aves | | Mammalia | | Reptilia | | Total | |
|---|------|------|----------|------|----------|----|-------|------|
| | n° | % | n° | % | n° | % | n° | % |
| Aspergilose | 2 | 40% | 0 | 0% | 0 | 0% | 2 | 33% |
| Ruptura de saco aéreo | 2 | 40% | 0 | 0% | 0 | 0% | 2 | 33% |
| Hemorragia | 1 | 20% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 17% |
| Anaplasmosse | 0 | 0% | 1 | 100% | 0 | 0% | 1 | 17% |
| Total | 5 | 100% | 1 | 100% | 0 | 0% | 6 | 100% |

Fonte: Da autora (2023).

2.4.2 Afecções do Sistema Digestório

Os casos de acometimento de sistema gastrointestinal são apresentados na Tabela 5. Houve frequência equivalente de enterite em aves e mamíferos, e apenas um caso de endoparasita diagnosticado pelas fezes, sendo encontrado Oocisto de Coccídeo.

Tabela 5 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema digestório nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

| Afecções do Sistema Digestório | Aves | | Mammalia | | Reptilia | | Total | |
|--------------------------------|----------|-------------|----------|-------------|----------|-----------|----------|-------------|
| | n° | % | n° | % | n° | % | n° | % |
| Endoparasita | 1 | 50% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 33% |
| Enterite | 1 | 50% | 1 | 100% | 0 | 0% | 2 | 67% |
| Total | 2 | 100% | 1 | 100% | 0 | 0% | 3 | 100% |

Fonte: Da autora (2023).

2.4.3 Afecções do Sistema Musculoesquelético

As afecções do sistema musculoesquelético apresentadas na tabela 6, demonstra fraturas ósseas com maior frequência em aves, seguido por politraumatismo e trauma muscular. Isso pode ser justificado pela alta quantidade de colisões desses animais quando em ambientes urbanos, associada à baixa cobertura de tecidos moles sobre seus ossos.

Em mamíferos nota-se alta frequência de politraumatismos, isso devido ao alto índice de atropelamento em estradas, principalmente de grandes mamíferos como Tamanduá-bandeira (*Myrmecophaga tridactyla*) e Veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*), espécies mais recebidas com politraumatismo, seguido por trauma muscular e miíase.

Com isso, constata-se que o sistema mais acometido nos animais acompanhados é o musculoesquelético.

Tabela 6 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema musculoesquelético nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

| Afeções do Sistema Musculoesquelético | Aves | | Mammalia | | Reptilia | | Total | |
|---------------------------------------|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-------------|-----------|-------------|
| | n° | % | n° | % | n° | % | n° | % |
| Autotomia | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 50% | 1 | 1% |
| Fraturo de casco | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 50% | 1 | 1% |
| Fraturo óssea | 44 | 67% | 2 | 11% | 0 | 0% | 46 | 53% |
| Luxação | 4 | 6% | 1 | 6% | 0 | 0% | 5 | 6% |
| Míase | 0 | 0% | 3 | 17% | 0 | 0% | 3 | 3% |
| Osteodistrofia | 1 | 2% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 1% |
| Politraumatismo | 9 | 14% | 8 | 44% | 0 | 0% | 17 | 20% |
| Trauma muscular | 8 | 12% | 4 | 22% | 0 | 0% | 12 | 14% |
| Total | 66 | 100% | 18 | 100% | 2 | 100% | 86 | 100% |

Fonte: Da autora (2023).

2.4.4 Afeções do Sistema Nervoso e órgão do sentido

Entre as afeções de sistema nervoso apresentadas na tabela 7, traumatismo cranioencefálico (TCE) é o que mais apresentou casos entre aves e mamíferos, relacionado a grande presença de aves em centros urbanos e perda de habitat de grandes mamíferos, provocando atropelamento em estradas. A segunda afeção mais frequente foi paresia de membros, sendo eles torácicos ou pélvicos, seguido por apenas um diagnóstico presuntivo de Cinomose acometendo um Quati (*Nasua nasua*). Em um espécime de Macaco-prego (*Sapajus libidinosus*), foi dado diagnóstico presuntivo de meningite bacteriana. O animal inicialmente apresentou paresia de membros pélvicos, passou por avaliação com neurocirurgião e posteriormente demonstrou melhora dos movimentos após a antibioticoterapia.

O órgão sensorial mais acometido foi o olho, com diagnósticos de úlcera de córnea, trauma ocular e um diagnóstico presuntivo de glaucoma. Amaurose não foi possível diagnosticar a causa, podendo ser perturbação em retina ou em nervo óptico.

Tabela 7 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema nervoso e órgãos do sentido nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

| Afeções do Sistema Nervoso e órgãos do sentido | Aves | | Mammalia | | Reptilia | | Total | |
|--|-----------|-------------|-----------|-------------|----------|-----------|-----------|------------|
| | n° | % | n° | % | n° | % | n° | % |
| Amaurose | 1 | 4% | 0 | 0% | 0 | 0% | 1 | 3% |
| Cinomose | 0 | 0% | 1 | 7% | 0 | 0% | 1 | 3% |
| Glaucoma | 0 | 0% | 1 | 7% | 0 | 0% | 1 | 3% |
| Meningite bacteriana | 0 | 0% | 1 | 7% | 0 | 0% | 1 | 3% |
| Paresia de membros | 4 | 16% | 0 | 0% | 0 | 0% | 4 | 3% |
| Trauma cranioencefálico | 19 | 76% | 10 | 67% | 0 | 0% | 29 | 3% |
| Trauma ocular | 1 | 4% | 1 | 7% | 0 | 0% | 2 | 3% |
| Úlcera de córnea | 0 | 0% | 1 | 7% | 0 | 0% | 1 | 3% |
| Total | 25 | 100% | 15 | 100% | 0 | 0% | 40 | 20% |

Fonte: Da autora (2023).

2.4.5 Afeções do Sistema Tegumentar

Entre as afeções do sistema tegumentar apresentadas na tabela 8, as escoriações, ou seja, lesões que acometem apenas a derme, foram as mais frequentes, tanto nas aves quanto nos mamíferos, seguido de sarna sarcóptica em mamíferos, a qual ocorreu com grande frequência em Cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*), seguido de Poxvírus, o qual foi diagnosticado pela observação de lesões mucocutâneas na boca e cutâneas, presentes na face e em membros inferiores. Este diagnóstico se deu em dois espécimes de Ouriço-cacheiro (*Coendou prehensilis*).

Nas aves, a segunda afeção de sistema tegumentar mais frequente foi fratura de bico, sendo as duas em Gnatoteca em espécimes como Curicaca (*Theristicus caudatus*) e Maria-faceira (*Syrigma sibilatrix*), seguido por substâncias colantes nas penas.

Tabela 8 - Frequência absoluta (n°) e frequência relativa (%) dos diagnósticos do Sistema tegumentar nos animais acompanhados no estágio supervisionado no CETAS Goiânia, realizado no período de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

| Afecções do Sistema Tegumentar | Aves | | Mammalia | | Reptilia | | Total | |
|--------------------------------|----------|-------------|-----------|-------------|----------|-----------|-----------|-------------|
| | n° | % | n° | % | n° | % | n° | % |
| Ectoparasitas | 0 | 0% | 1 | 8% | 0 | 0% | 1 | 5% |
| Escoriações | 4 | 50% | 7 | 54% | 0 | 0% | 11 | 52% |
| Fratura de bico | 2 | 25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 2 | 10% |
| Poxvírus | 0 | 0% | 2 | 15% | 0 | 0% | 2 | 10% |
| Sarna sarcóptica | 0 | 0% | 3 | 23% | 0 | 0% | 3 | 14% |
| Substâncias colantes | 2 | 25% | 0 | 0% | 0 | 0% | 2 | 10% |
| Total | 8 | 100% | 13 | 100% | 0 | 0% | 21 | 100% |

Fonte: Da autora (2023).

2.4.6 Animais órfãos

A tabela 9 apresenta a Classe, Ordem, nome científico, nome popular e quantidade (N) de animais órfãos recebidos e acompanhados no CETAS Goiânia durante o período de estágio supervisionado, visto que não chegaram com nenhuma afecção, sendo 27 filhotes de aves, 26 filhotes de mamíferos e 4 filhotes de répteis. Nota-se um número significativo de filhotes recebidos, dentre eles os que mais se destacam em quantidade, são Gambás-de-orelha-branca (*Didelphis albiventris*).

Tabela 9 - Classe, ordem, nome científico, nome popular e quantidade de indivíduos órfãos das espécies da Classe Aves, Mammalia e Reptilia acompanhadas durante o estágio no CETAS Goiânia, de 10 de outubro a 22 de dezembro de 2022.

| Classe | Ordem | Nome Científico | Nome comum | N |
|--------|-----------------|------------------------------|---------------------|---|
| Aves | Accipitriformes | <i>Rupornis magnirostris</i> | Gavião-carijó | 3 |
| | Apodiformes | <i>Eupetomena macroura</i> | Beija-flor-tesoura | 3 |
| | Charadriiformes | <i>Vanellus chilensis</i> | Quero-quero | 2 |
| | Columbiformes | <i>Patagioenas picazuro</i> | Pomba-asa-branca | 1 |
| | Coraciiformes | <i>Momotus momota</i> | Udu-de-coroa-azul | 1 |
| | Passeriformes | <i>Pitangus sulphuratus</i> | Bem-te-vi | 3 |
| | | <i>Todirostrum cinereum</i> | Ferreirinho-relogio | 1 |

| | | | | |
|--------------|-----------------|--------------------------------|-------------------------|-----------|
| | Pelecaniformes | <i>Theristicus caudatus</i> | Curicaca | 1 |
| | Piciformes | <i>Ramphastos toco</i> | Tucano | 5 |
| | Psittaciformes | <i>Ara ararauna</i> | Arara-canindé | 3 |
| | Strigiformes | <i>Megascops choliba</i> | Corujinha-do-mato | 4 |
| Mammalia | Carnivora | <i>Cerdocyon thous</i> | Cachorro-do-mato | 1 |
| | Chiroptera | <i>Molossus molossus</i> | Morcego de cauda grossa | 1 |
| | Didelphimorphia | <i>Didelphis albiventris</i> | Gambá-orelha-branca | 23 |
| | Pilosa | <i>Myrmecophaga tridactyla</i> | Tamanduá-bandeira | 1 |
| Reptilia | Testudines | <i>Chelonoide carbonaria</i> | Jabuti-piranga | 1 |
| | | <i>Chelonoide denticulata</i> | Jabuti-tinga | 3 |
| Total | | | | 57 |

Fonte: Da autora (2023).

5 MANEJO DE FERIDA COM USO DE CURATIVO BIOLÓGICO DE PELE DE TILÁPIA EM BUGIO-PRETO (*Alouatta caraya*) – RELATO DE CASO

5.1 Revisão de literatura

O Bugio-preto (*Alouatta caraya*) é um primata de ocorrência no Brasil nos Estados do Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Mato Grosso do Sul, Mato Grosso, Goiás, Tocantins, Maranhão, Bahia e Pará (Gregorin, 2006). A espécie se encontra classificada como “Quase Ameaçada” pela Lista Vermelha da International Union for Conservation (IUCN, 2021).

Os bugios têm como característica marcante da espécie o comportamento social agressivo, sendo os machos menos tolerantes uns com os outros, devido a competição por sucesso reprodutivo e território, tornando a vida em grupo altamente competitiva para esses primatas (STAVIS, 2013). Dessa forma, muitos indivíduos da espécie são vítimas de lesões de diferentes extensões e níveis de gravidade, sendo o manejo de feridas nesses animais comumente observado.

Para que o manejo seja feito da forma correta, é necessário conhecer as fases da ferida, que se inicia pela fase inflamatória, seguido da fase proliferativa, conhecida como fase de reparo e por último a fase de manutenção, chamada de fase de remodelamento, sendo uma dependente da outra para acontecer (SANTOS E ALENCAR, 2021). Juntamente, é importante classificar a ferida, como aberta, a qual há interrupção do nível da pele ou mucosas, e a fechada, onde não há perda de tecido (COSTA, 2022).

Para o tratamento de feridas abertas e contaminadas, vem sendo muito utilizado na medicina veterinária a aplicação de curativos biológicos, sendo estes de diversos tipos de tecidos como, pericárdio bovinos e ovinos, membrana amniótica de canino e coelhos, assim como pele de anfíbios e animais aquáticos (COSTA, 2022). Os curativos biológicos se aderem à superfície da ferida desempenhando o papel de uma estrutura que promove adesão e a migração de fibroblastos e queratinócitos (SANTOS E ALENCAR, 2021). Essas membranas biológicas possuem propriedades antibacterianas e analgésicas, além de proporcionarem uma barreira contra a contaminação por microrganismos, facilitando a cicatrização através de proteção mecânica e estimulando a formação de tecido de granulação e neovascularização (COSTA, 2022). Segundo Alves (2015), a pele de tilápia

é a que proporciona melhores resultados em relação as outras, pois, é composta por fibras de colágeno denso, majoritariamente do tipo I, sendo assim de grande relevância para seu uso clínico. Este tipo de colágeno contém grande quantidade de grupos reativos como aminas, ácidos carboxílicos e hidroxilas alcoólicas que participam de alterações químicas do tecido, amplificando sua adaptação aos outros tecidos. O colágeno em si, é um dos principais componentes dos biomateriais, por exibir como característica, orientar e definir a maior parte dos tecidos, proporcionando biodegradabilidade e biocompatibilidade (NASCIMENTO et al., 2020). Com isso, a pele de Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) aparece como uma possibilidade de subproduto, na utilização clínica de novos biomateriais (ALVES, 2015).

5.2 Descrição

No dia 04 de novembro de 2022, foi recebido no CETAS de Goiânia um Bugio-preto (*Alouatta caraya*), macho, jovem, que possivelmente havia se envolvido em briga com outro membro do mesmo grupo e foi encontrado debilitado e caído no chão.

Ao observar o animal a distância, ainda na caixa de transporte, notou-se que estava apático e com laceração em membro pélvico esquerdo.

Foi feita a contenção física do animal, com auxílio de um puçá, e foi pesado, apresentando 4Kg. Em seguida, foi realizada a contenção química para melhor avaliar o paciente, sendo ministrada a associação anestésica de cetamina (10 mg/kg) e xilazina (0,5 mg/kg) via IM. Após aguardado o tempo estimado para a sedação, iniciou-se o exame físico, observando-se a laceração em membro pélvico esquerdo, citada anteriormente, a qual acometeu os músculos Reto femoral, Sartório, vasto lateral e vasto medial. Notou-se também a presença de Mííase na ferida, porém não foram encontradas larvas vivas, visto que em seu histórico de chegada a pessoa que o encontrou, relatou ter feito aplicação de spray larvicida no local. Além disso, o animal apresentou desidratação de 8%, apatia e tempo de preenchimento capilar maior que dois segundos. Os outros parâmetros como, frequência cardíaca, frequência respiratória e temperatura estavam dentro dos parâmetros normais da espécie. Foi então puncionado acesso venoso e feita antibioticoterapia com Cefalexina (10 mg/kg) e Enrofloxacino (5 mg/kg), além do uso de anti-inflamatório como Cetoprofeno (1 mg/kg), e iniciou-se fluidoterapia com ministração de Ringer Lactato IV.

Posteriormente a estabilização do animal, foi realizada a tricotomia ao redor da ferida, limpeza com solução fisiológica de cloreto de sódio 0,9% e clorexidina 2%, retirando com gaze parte de tecidos inviáveis e sujidades. Por se tratar de um animal de vida livre, não foi possível saber ao certo, o dia em que o animal foi ferido, porém pelo aspecto da ferida, percebeu-se que já havia passado da fase inflamatória, visto que apresentou tecido necrótico e hemostasia (Figura 17).

Figura 17 - Ferida após a limpeza.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Após a limpeza da ferida optou-se pelo uso de curativo biológico oclusivo, utilizando a pele de Tilápia do Nilo (Figura 18), a qual foi colocada sobre o ferimento, de forma a ultrapassar as margens da lesão. O CETAS Goiânia possui parceria com a Profa. Dra. Fernanda Gomes de Paula da área de Aquicultura da Universidade Federal do Goiás (UFG), a qual fornecia Tilápia do Nilo, sendo as peles confeccionadas no CETAS com no mínimo um dia de antecedência e descongeladas a temperatura ambiente no momento do uso. A técnica para confecção foi aprimorada pela M.V. Médica Veterinária Jéssica Rocha Gonçalves desde 2019, mostrando resultados positivos nos tratamentos de feridas.

Posteriormente a aplicação da pele de Tilápia, foi feita bandagem com atadura e esparadrapo para que o animal não retirasse o curativo (Figura 19).

O animal foi levado para UTI, alojado em canil de aço inox com espaço restrito a movimentação excessiva e monitorado até o retorno completo da sedação. Este ao acordar, demonstrou incomodo com o curativo, mas se alimentou bem e seu comportamento estava normal, não demonstrando sinal de dor durante os dias em que ficou com o curativo.

Figura 18 - Curativo biológico com pele de Tilápia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Figura 19 - Bandagem após aplicação da pele de Tilápia.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

No dia 08 de novembro de 2022, após sete dias do primeiro curativo, foi realizada nova sedação com associação anestésica de cetamina (10 mg/kg) e xilazina (0,5 mg/kg) via IM e feita a troca do curativo. Ao retirar a bandagem, a pele de Tilápia foi encontrada aderida sobre a ferida, e quando retirada removeu parte do tecido inviável do ferimento, promovendo desbridamento da mesma. Observou-se melhora significativa da ferida, com retração do tecido e das bordas, aumento da massa muscular e discreto tecido de granulação, apontando o início da fase proliferativa do processo cicatricial (Figura 20). Em seguida, fez-se a limpeza da ferida com solução fisiológica de cloreto de sódio 0,9% e clorexidina 2%, nova pele de Tilápia foi colocada sobre a ferida, assim como nova bandagem com atadura e esparadrapo.

A Figura 21, mostra o aspecto da pele de Tilápia após sua remoção.

Figura 20 - Ferida após retirada da pele de tilápia e segunda limpeza.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Figura 21 - Pele de Tilápia após remoção.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

Durante as semanas seguintes foram realizados os mesmos procedimentos para o manejo da ferida, sendo eles: limpeza, aplicação da pele de Tilápia sobre o ferimento e bandagem. O curativo era trocado semanalmente, tempo estimado em que o paciente levava para conseguir retirar parcialmente a bandagem.

As trocas de curativo foram feitas nos dias 15/11/2022, 23/11/2022, 01/12/2022 e 08/12/2022, o procedimento foi repetido, observando-se a cada troca, maior aproximação das bordas da ferida e aumento do tecido de granulação (Figura 22). No dia 01/12, a ferida apresentou pequena quantidade de secreção purulenta e musculatura discretamente amarelada na parte distal, com isso foi necessário executar o desbridamento do músculo para evitar necrose e perda do tecido. Em seguida, iniciou-se protocolo terapêutico com cefalexina (10 mg/kg) e dipirona (25 mg/kg) via IM, administradas por sete e cinco dias, respectivamente. Para cálculo das medicações o animal foi novamente pesado, apresentando 4,9kg.

Figura 22 – Descrição da ferida em diferentes momentos. 15/11 (A); Ferida 23/11 (B); Ferida 01/12 (C); Ferida 08/12 (D).



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

A última troca do curativo foi realizada no dia 15/12/2022. Observou-se grande melhora da ferida com tecido muscular vivo, regenerado e com ausência de secreção purulenta, dando fim a fase proliferativa e início da fase de maturação do processo cicatricial (Figura 23). Após essa data, o curativo foi retirado dia 22/12/2022, não sendo necessária nova aplicação, permanecendo aberto até a cicatrização total e fechamento da pele por volta do dia 29/12/2022 (Figura 23).

O animal recebeu alta após o tratamento da ferida e foi devolvido para a natureza pela equipe do IBAMA, no dia 04/01/2023 (Figura 24).

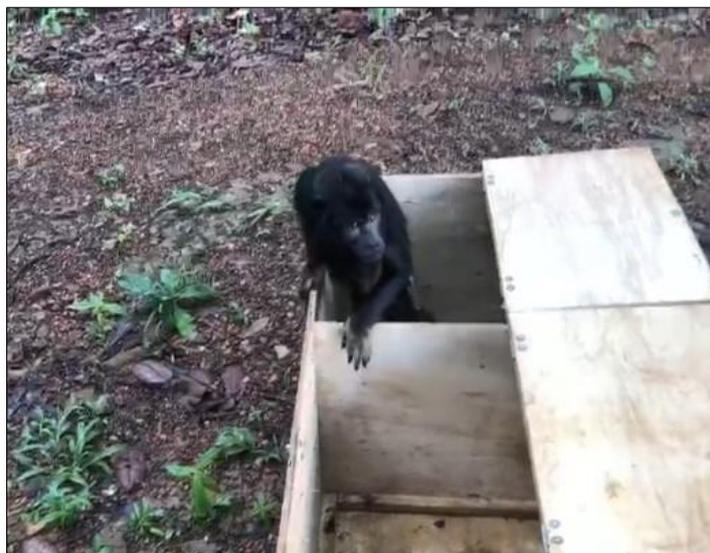
Figura 23 – Evolução da cicatrização. Ferida 15/12 (A); Cicatrização total da ferida (B).



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2022).

O animal recebeu alta após o tratamento da ferida e foi devolvido para a natureza pela equipe do IBAMA, no dia 04/01/2023 (Figura 24).

Figura 24 – Soltura do animal após tratamento da ferida.



Fonte: Imagem cedida pelo CETAS (2023).

5.3 Discussão

O tratamento da ferida foi realizado em 48 dias, até a aplicação do último curativo. Durante o tratamento o animal estava ativo, expressando comportamento normal da espécie e não apresentou sinal de dor no membro afetado. Foi mantido em local com privação de espaço, evitando intensa movimentação do membro afetado, proporcionando maior estabilidade ao curativo. A pele de Tilápia teve boa aderência a superfície da ferida, auxiliando no desbridamento, principalmente na fase proliferativa do processo regenerativo, além de não ser necessário o uso tópico de pomadas cicatrizantes.

Os curativos biológicos, tem sido úteis no manejo de feridas, devido a redução da frequência de troca de curativo (LIMA et al. 2017). Notou-se que, já na primeira troca da pele de Tilápia, houve formação discreta de tecido de granulação e segundo Simas (2010), curativos feitos de forma adequada, mantém a ferida úmida e a formação deste tecido, o qual quanto antes formado melhor, pois proporciona proteção a ferida, área para epitelização e miofibroblastos que auxiliam na contração da mesma. A pele de Tilápia foi usada em ferida contaminada, sem causar rejeição, trazendo benefícios a cicatrização.

O uso de curativos convencionais, usados em feridas abertas e contaminadas, geralmente precisam ser trocados diariamente (SIMAS, 2010), aumentando estresse e o uso de anestésicos, principalmente se tratando de animais silvestres, os quais o manejo é mais complexo.

A realidade dos CETAS no Brasil, infelizmente é difícil, devido a falta de comprometimento das autoridades em relação ao meio ambiente e sua fauna. Em muitos casos, faltam profissionais contratados pelo IBAMA, que são fundamentais para o funcionamento de um centro de triagem. Nos concursos, abre-se vagas para analistas ambientais e não para profissionais específicos, como médicos veterinários, ocorrendo defasagem no atendimento clínico dos animais e desvalorização do profissional. O CETAS Goiânia, mesmo que bem estruturado ainda conta com a colaboração de médicos veterinários voluntários, tanto para atendimento clínico quanto para realização de exames complementares. Dessa forma, aumenta-se a dificuldade de definir diagnóstico assertivo, trazendo como consequência, desgaste da equipe no empenho em fazer o possível, para dar o melhor tratamento ao paciente e para que este retorne com sucesso a vida livre.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do estágio supervisionado permitiu grande aprimoramento dos conhecimentos e das técnicas dentro da clínica médica, manejo e conservação de animais silvestres, sendo imprescindível para a formação acadêmica. Por meio deste, foi possível conciliar experiências práticas e teóricas aprendidas durante a graduação.

O CETAS Goiânia, proporcionou vivência única e grande aproveitamento técnico. O acompanhamento dos profissionais da área e sua disposição nas discussões dos casos, assim como o auxílio para execução das atividades diárias do local, permitiu significativo crescimento profissional. Além disso a convivência com profissionais de outras áreas, que trabalham em conjunto às médicas veterinárias, também proporcionou agregar novos conhecimentos, os quais também são essenciais para a área de animais silvestres.

Os animais de vida livre que chegavam ao local, eram provenientes de acidentes, perda de habitat, tráfico de animais e filhotes órfãos. Todos esses animais tiveram valor significativo para experiência da discente, visto que, foi possível acompanhar animais de espécies variadas, a conduta clínica e o manejo de cada uma delas.

Portanto, o objetivo da disciplina PRG107 de complementar o ensino teórico e prático, bem como, dar direcionamento profissional aos discentes, foi obtido de forma gratificante, tendo como propósito, continuar com dedicação, ética e profissionalismo, para sempre ajudar os animais em qualquer situação.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Ana Paula Negreiros Nunes et al. Avaliação microscópica, estudo histoquímico e análise de propriedades tensiométricas da pele de tilápia do Nilo. 2015.
- CAMPOS, Antonio Carlos Ligoeki; BORGES-BRANCO, Alessandra; GROTH, Anne Karoline. Cicatrização de feridas. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 20, p. 51-58, 2007.
- COSTA, Jamiliana Querino. **Tratamento de ferida aberta em cães com o uso de curativo biológico com pele de tilápia**. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso.
- DE ALENCAR, Camila Leseux Macedo; DOS SANTOS, Tiago Schinato. UTILIZAÇÃO DA PELE DA TILÁPIA DO NILO (*OREOCHROMIS NILOTICUS*) COMO CURATIVO OCLUSIVO BIOLÓGICO EM FERIDAS CUTÂNEAS DE CÃES E GATOS. **Arquivos Brasileiros de Medicina Veterinária FAG**, v. 4, n. 1, 2021.
- GREGORIN, Renato. Taxonomia e variação geográfica das espécies do gênero *Alouatta* Lacépède (Primates, Atelidae) no Brasil. **Revista brasileira de Zoologia**, v. 23, p. 64-144, 2006.
- LIMA JÚNIOR, Edmar Maciel. Avaliação pré-clínica da pele da tilápia (*Oreochromis niloticus*), como curativo biológico oclusivo, no tratamento de queimaduras. 2017.
- NASCIMENTO, ABD et al. O uso da pele de tilápia no tratamento de queimaduras. **The use of tilapia skin in the treatment of burns**, 2020.
- SILVA, Sylla Figueredo da et al. Estudo anatômico comparativo do membro pélvico–músculos da região anterior da coxa do primata *sapajus* sp (macaco-prego) associado ao uso de ferramentas e bipedalismo. 2022.
- SIMAS, Silvana Mello. O tratamento de feridas cutâneas em cães e gatos. 2010.
- STAVIS, Vanessa Katherinne. Área de vida, alimentação e comportamento social de uma população de *Alouatta caraya* em fragmento de Cerrado. 2013.