



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
REALIZADO NA ASSOCIAÇÃO MATA CILIAR (AMC), JUNDIAÍ-SP E NO
PARQUE ESTADUAL DOIS IRMÃOS (PEDI), RECIFE-PE.

DESAFIOS NO MANEJO DE VEADO-CATINGUEIRO (*SUBULO*
***GOUAZOUBIRA*) COM LESÃO GRAVE DE CASCO E RISCO DE MIOPATIA DE**
CAPTURA: RELATO DE CASO

ALICE GUSMÃO ARAÚJO

RECIFE, 2025



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

**RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
REALIZADO NA ASSOCIAÇÃO MATA CILIAR (AMC), JUNDIAÍ-SP E NO
PARQUE ESTADUAL DOIS IRMÃOS (PEDI), RECIFE-PE.**

**DESAFIOS NO MANEJO DE VEADO-CATINGUEIRO (*SUBULO
GOUAZOUBIRA*) COM LESÃO GRAVE DE CASCO E RISCO DE MIOPATIA DE
CAPTURA: RELATO DE CASO**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como exigência parcial para obtenção
do grau Bacharela em Medicina Veterinária, sob
orientação do Prof^ª. Dr^ª. Erika Fernanda Torres
Samico Fernandes Cavalcanti.

ALICE GUSMÃO ARAÚJO

RECIFE, 2025

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE
Bibliotecário(a): Auxiliadora Cunha – CRB-4 1134

A658d Araújo, Alice Gusmão.

Desafios no manejo de Veado-Catingueiro (*Subulo Gouazoubira*) com lesão grave de casco e risco de miopatia de captura: relatório de estágio supervisionado obrigatório realizado na associação mata ciliar (Amc), Jundiáí-Sp e no Parque Estadual Dois Irmãos (Pedi), Recife-Pe. : relato de caso / Alice Gusmão Araújo. – Recife, 2025.

48 f.; il.

Orientador(a): Erika Fernanda Torres Samico Fernandes Cavalcanti.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Medicina Veterinária, Recife, BR-PE, 2025.

Inclui referências.

1. Redação técnica. 2. Animais silvestres. 3. Cervídeos. I. Cavalcanti, Erika Fernanda Torres Samico Fernandes, orient. II. Título

CDD 636.089



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
DEPARTAMENTO DE MEDICINA VETERINÁRIA
BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

RELATÓRIO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO OBRIGATÓRIO
REALIZADO NA ASSOCIAÇÃO MATA CILIAR (AMC), JUNDIAÍ-SP E NO
PARQUE ESTADUAL DOIS IRMÃOS (PEDI), RECIFE-PE.

DESAFIOS NO MANEJO DE VEADO-CATINGUEIRO (*SUBULO*
***GOUAZOUBIRA*) COM LESÃO GRAVE DE CASCO E RISCO DE MIOPATIA DE**
CAPTURA: RELATO DE CASO

TCC elaborado por
ALICE GUSMÃO ARAÚJO
Aprovado em 24 /07/2025

BANCA AVALIADORA

Profª. Drª. ERIKA FERNANDA TORRES SAMICO FERNANDES
CAVALCANTI

Departamento de Medicina Veterinária da UFRPE

Méd. Vet. Msc. DÊNISON DA SILVA E SOUZA

Méd. Vet. Msc. RHAYSA ALLAYDE SILVA OLIVEIRA
Médica Veterinária no PEDI - Recife, PE

Méd. Vet. Msc. MARIA CLARA FEITOSA DE ALBUQUERQUE
Médica Veterinária no CETRAS Tangara - Recife, PE

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho àqueles que caminharam comigo, mesmo quando já não estavam mais aqui. *In memoriam* à minha avó, Celina, cuja força, sabedoria e amor continuam vivos em mim. Sua ausência é sentida, mas sua presença permanece em tudo o que conquisto. Aos meus companheiros leais — Jack, Panda, Zeus e Tatamirô — que me acompanharam em silêncio, oferecendo conforto, carinho e companhia quando tudo parecia demais. E a mim mesma, por não ter desistido. Por ter enfrentado os dias pesados, os silêncios densos, e ainda assim seguir.

AGRADECIMENTOS

Início este agradecimento reconhecendo que a vida, por si só, pode parecer breve e sem sentido definido. No entanto, são as pessoas e os seres vivos que caminham ao nosso lado que preenchem nossos dias de significado. São eles que iluminam nossos caminhos, aqueles que chamo de “pessoas de luz”.

Acreditar em si mesmo é essencial, mas contar com o apoio de outros torna a jornada mais leve e possível. Nenhuma história é vivida de forma solitária, e por isso, afirmo com gratidão que esta trajetória não é apenas minha ela é construída por todos que fizeram parte dela.

Obrigada, de coração, a cada um de vocês. Vocês são especiais e inesquecíveis na minha vida.

Agradeço profundamente aos meus pais por todo o suporte e por me darem força nos momentos mais difíceis. Mesmo quando as palavras são poucas, eu sinto o amor de vocês do jeitinho único que cada um sabe demonstrar. Vocês me ensinaram que o amor se expressa de diversas formas, e que aprender a reconhecer e acolher essas formas é, também, um ato de amor. Hoje, compreendo e valorizo tudo o que fizeram (e fazem) por mim e que sem vocês, eu não estaria onde estou.

Ao meu único tio, com quem compartilho tantos traços, pensamentos e sentimentos, obrigada por nunca esquecer de mim, mesmo com um oceano entre nós.

Ao meu irmão, que viveu uma linda transformação no modo de amar. Já fomos afastados por problemas, mas hoje somos unidos por uma conexão profunda. Obrigada por não desistir de mim, por me ouvir e estar presente. Sinto muito a sua falta e desejo poder viver mais ao seu lado. *Kage bunshin no jutsu.*

In memoriam à minha avó Celina, que foi meu alicerce emocional. Mesmo após sua partida, você permanece viva em tudo o que faço. Carrego seus ensinamentos com orgulho. Você é o maior exemplo de como quero ser, de como quero cuidar dos outros, dos animais e da vida.

À Rosely, por seu jeito cativante e admirável, por sempre lembrar de mim e me incluir, com tanto carinho e presença.

À minha prima Letícia, com quem, apesar das diferenças, compartilho uma conexão profunda. Mesmo com o tempo e a distância, o cuidado e as risadas são sempre os mesmos.

À minha amiga de infância, Carolina, com quem vivi tantas histórias e que continua sendo uma presença de apoio e afeto.

Aos amigos que a vida me deu na escola, César e Paulo — levarei vocês para sempre. Obrigada por estarem sempre por perto, com conselhos, conversas e apoio verdadeiro.

Aos professores que me inspiraram profundamente durante a graduação: Prof.^a Érika, Prof.^a Andrea Alice, Prof. André Mariano, Prof. Fabrício, Prof.^a Betânia e Prof.^a Renata — meu respeito, gratidão e admiração imensa a cada um de vocês. Um agradecimento especial à Prof.^a Érika, que esteve mais próxima durante toda a graduação: seu carinho, sensibilidade e inteligência me marcaram profundamente. Amo sua alegria ao me ver, sua humanidade e sua dedicação com todos ao redor.

Aos amigos da Rural — Charles, Eduarda, Thaynná, Nadja, Taoana, Hannah, Kauã e Letícia Alexandrina — obrigada por tornarem os dias da graduação mais leves e felizes. Cada um de vocês foi essencial para que eu suportasse essa jornada. São amizades verdadeiras que quero levar para a vida toda.

Aos queridos Guapetones — Juli, Helo, Fernanda, Letícia Miranda, Larissa, Mayara, Renata e Caique — obrigada por permanecerem juntos até o fim.

À todos os técnicos do Cetras os biólogos Yuri Marinho, Tatiana Cleri e Isabelle Diniz, e aos veterinários Natália Costa, Luana Raposo, Maria Clara e Denisson tudo o que sou hoje é, em parte, reflexo do que aprendi com vocês.

E aos queridos Ceters: Débora Leite, Maria, Jonathan, Mari Leão, Isabelle Estevam, Bruno, Camilly, Gabrielly Félix, Júlia Fernanda, Letícia Oliveira, Priscila Duque, Priscila Ellen, Vinicius, Jules, Gabi Birico, Gleyce, Letícia Klaus, Beatriz Costa, Lucas Lima, Beatriz Vieira e Maryanna — foi uma alegria enorme conhecer cada um. Levo todos no coração.

Ao LDIC, por tantas lições e experiências compartilhadas. Obrigada Marcella, Rafaela, Pollyanne, Denny, Carlos, Gabi, André, Nazaré, Raissa, Renato, Geovana, Emmylly e Dheborá.

Agradeço ao Parque Estadual Dois Irmãos, não apenas pela oportunidade de aprendizado, mas pelo acolhimento e dedicação de pessoas incríveis. Em especial, minha gratidão à Rhaysa, sempre tão generosa com seu tempo e conhecimento; à Ju, pela leveza e parceria no dia a dia; e ao Rasta, por toda a disposição, cuidado e apoio no manejo. Também deixo meu sincero agradecimento à Associação Mata Ciliar, onde vivi experiências que levarei para sempre. Obrigada à Cristina, pela confiança e orientação; à Yasmin e à Camile, pelo companheirismo, paciência e carinho em cada rotina; e ao Bruno, por compartilhar tanto da sua prática com generosidade.

Obrigada a cada pessoa que passou pelo meu caminho e contribuiu, de alguma forma, para que eu chegasse até aqui. Levo um pedacinho de cada um comigo.

EPÍGRAFE

“Somente quando for cortada a última árvore, pescado o último peixe, poluído o último rio, que as pessoas vão perceber que não podem comer dinheiro.”

Provérbio indígena

LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fixador externo utilizado em osteossíntese femoral de uma seriema (<i>Cariama cristata</i>)	19
Figura 2 - Ovariosalpingooviductomia em Jabuti-piranga (<i>Chelonoidis carbonaria</i>). (A) Oviduto retirado na ovariosalpingooviductomia. (B) Jabuti-piranga no pós-cirúrgico com sonda esofágica.	20
Figura 3 - Manejo de avaliação clínica do veado-catingueiro (<i>S. gouazoubira</i>). (A) Limpeza de ferida e cálculo de doses. (B) Colheita de sangue pela veia jugular.	22
Figura 4 - Laboratório de Patologia Clínica da Associação Mata Ciliar	24
Figura 5 - Manejo reprodutivo de onça-parda (<i>P. concolor</i>). (A) Monitoramento dos parâmetros fisiológicos durante a sedação. (B) Mensuração testicular.	25
Figura 6 - Progressão da lesão de casco em fêmea de Subulo gouazoubira. (A) Pós desbaste do casco no primeiro manejo. (B) Redução do tecido córneo da muralha. (C) Sinais de infecção e inflamação na base da muralha. (D) Membro torácico após perda do dígito distal	37
Figura 7 - Divulsão do tecido subcutâneo e a secção dos músculos do membro torácico direito.	38

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Parâmetros bioquímicos séricos do veado-catingueiro (<i>Subulo gouazoubira</i>) referente ao relato de caso.....	40
---	----

LISTA DE ABREVIACOES E SIGLAS

ALT – Alanina Aminotransferase

AMC – Associação Mata Ciliar

BID – Duas vezes ao dia

CEA – Centro de Educação Ambiental

CETRAS – Centro Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres

CK – Creatina quinase

CRAS – Centro de Reabilitação de Animais Silvestres

DMV – Departamento de Medicina Veterinária

DNA – Departamento de Nutrição animal

DVB – Divisão de Veterinária e Biologia

ESO – Estágio Supervisionado Obrigatório

FA – Fosfatase alcalina

IM – Intramuscular

IV - Intravenoso

LDA – Laboratório de Diagnóstico Animal

LPCV – Laboratório de Patologia Clínica Veterinária

MC – Miopatia de Captura

PEDI – Parque Estadual Dois Irmãos

QID – Quatro vezes ao dia

SC – Subcutâneo

SEMAS - Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade

SID – Uma vez ao dia

TID – Três vezes ao dia

UC – Unidade de Conservação

UFRPE – Universidade Federal Rural de Pernambuco

VCM – Volume corpuscular médio

VO – Via oral

RESUMO

O Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) constitui uma disciplina de caráter compulsório, integrada ao 11º período do curso de Bacharelado em Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Este relatório descreve atividades desenvolvidas em 420 horas de experiência prática, realizadas entre 14 de abril e 18 de julho de 2025. As atividades foram desenvolvidas na Associação Mata Ciliar (AMC), Jundiáí-SP, e no Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI), Recife-PE, sob a supervisão de Cristina Harumi Adania e Rhaysa Allayde Silva Oliveira, respectivamente. O presente relatório foi elaborado sob orientação da Prof^ª. Dr^ª. Erika Fernanda Torres Samico Fernandes Cavalcanti. O documento está estruturado em duas seções distintas: a primeira detalha a infraestrutura e as atividades desenvolvidas em cada local do estágio durante o período supracitado, e a segunda aborda um relato de caso sobre os desafios no manejo de veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*) com lesão grave de casco e risco de miopatia de captura. A experiência prática proporcionada por este estágio foi essencial para consolidar os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo da graduação, além de contribuir no desenvolvimento de habilidades essenciais à futura atuação profissional, especialmente para os desafios e particularidades da clínica e manejo de animais selvagens.

Palavras-chaves: Trabalho de conclusão de curso; animais selvagens; cervídeo

ABSTRACT

The Mandatory Supervised Internship constitutes an obligatory nature, integrated into the 11^o semester of the Veterinary Medicine bachelor's degree of the Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). This report describes the activities developed in the 420 hours of practical activity, performed between the 14th of April and the 18th of July of 2025. The activities were developed in the Associação Mata Ciliar (AMC), Jundiá-SP, and in the Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI), Recife-PE, under the supervision of Cristina Harumi Adania and Rhaysa Allayde Silva Oliveira, respectively. The present report was elaborated under the supervision of the Prof^a. Dr^a. Erika Fernanda Torres Samico Fernandes Cavalcanti. The paper is structured in two distinct sections: the first describes the infrastructure and the activities developed in each of the sites of the internship during the aforementioned period, and the second addresses the case report about the challenges of the handling of a brown brocket deer (*Subulo gouazoubira*) with a serious hoof injury and under the risk of capture myopathy. The practical experience provided by the internship was essential to consolidate the theoretical knowledge acquired throughout the undergraduate course, in addition to contributing to the development of abilities that are essential to future professional practice, especially regarding the challenges and particularities of the clinic and the handling of wild animals.

Keywords: undergraduate final paper; wild animals; deer

SUMÁRIO

CAPÍTULO I: Descrição das atividades realizadas durante o estágio supervisionado obrigatório (ESO)	14
1. INTRODUÇÃO	14
2. Descrição do local do estágio supervisionado obrigatório	15
2.1 Associação Mata Ciliar	15
2.2 Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI)	16
3. Descrição das atividades desenvolvidas	17
3.1 Atividades desenvolvidas na Associação Mata Ciliar	17
3.1.1 Recepção	18
3.1.2 CRAS de Aves e Répteis	19
3.1.3 CRAS Mamíferos	21
3.1.4 Maternidade	22
3.1.5 Necropsia	23
3.1.6 Laboratório patologia clínica	23
3.1.7 Administração	24
3.1.8 Manejo reprodutivo de Onças-pardas (<i>Puma concolor</i>)	24
3.2 Atividades desenvolvidas no Parque Estadual Dois Irmãos	26
3.2.1 Setor de Grandes Animais	27
3.2.2 Internamento e demais setores	28
3.2.3 Colheita de sangue de répteis	29
3.2.4 Necropsias	30
3.3 Discussão e Considerações das atividades desenvolvidas	30
CAPÍTULO II: DESAFIOS NO MANEJO DE VEADO-CATINGUEIRO (<i>Subulo gouazoubira</i>) COM LESÃO GRAVE DE CASCO E RISCO DE MIOPATIA DE CAPTURA: RELATO DE CASO	31
1. Introdução	31
2. Relato de caso	32
3. Resultados e discussão	42
4. Conclusão	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS	45
REFERÊNCIAS	45

CAPÍTULO I: Descrição das atividades realizadas durante o estágio supervisionado obrigatório (ESO)

1. INTRODUÇÃO

No 11º e último período do curso de Medicina Veterinária da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) é realizado o Estágio Supervisionado Obrigatório (ESO) que possui uma carga total de 420 horas. Nessa etapa, o estudante pode escolher a área de estágio que mais se aproxima de seus interesses e metas profissionais. O estágio representa uma fase importante da formação, permitindo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos ao longo do curso e contribuindo para a preparação do discente para o mercado de trabalho.

A área escolhida para a realização do ESO foi a de medicina de animais selvagens, uma vertente da medicina veterinária que desperta grande interesse pessoal e se mostra cada vez mais relevante diante dos desafios enfrentados na conservação da fauna e no manejo de espécies nativas e exóticas. As atividades foram desenvolvidas em duas instituições de referência na área. A primeira etapa ocorreu na Associação Mata Ciliar (AMC), localizada em Jundiá-SP, entre os dias 14 de abril e 8 de maio de 2025, sob a supervisão da médica veterinária Dra. Cristina Harumi Adania, profissional de ampla experiência na área de reabilitação e manejo de fauna silvestre, com importante atuação em projetos de conservação, principalmente das espécies de onças nativas do Brasil. A segunda etapa foi realizada no Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI), situado em Recife-PE, no período de 12 de maio a 18 de julho de 2025, sob a supervisão da médica veterinária Msc. Rhaysa Allayde Silva Oliveira, que atua diretamente com a clínica médica, cirúrgica e da reprodução de animais selvagens, com ênfase em grandes mamíferos, primatas e ungulados, no contexto de um zoológico e unidade de conservação (UC).

Ambas as instituições proporcionaram vivências práticas valiosas e complementares. Na AMC, observou-se uma alta casuística, o que possibilitou o contato direto com uma variedade de espécies e a participação em diversos procedimentos clínicos. Já no PEDI, o enfoque esteve voltado principalmente para o manejo preventivo da saúde dos animais, com ênfase em protocolos de bem-estar, nutrição e medicina preventiva, características típicas da rotina de zoológicos e das Unidades de Conservação. Este relatório, elaborado sob a orientação da Profª. Drª. Erika Fernanda Torres Samico Fernandes Cavalcanti, descreve de

forma detalhada as atividades desenvolvidas em cada local e os conhecimentos técnicos e habilidades vivenciados ao longo do estágio.

2. Descrição do local do estágio supervisionado obrigatório

2.1 Associação Mata Ciliar

A Associação Mata Ciliar (AMC) fica localizada na Rua Emílio Antonon, nº 1000 no município de Jundiá, estado de São Paulo. A AMC é uma organização não governamental, sem fins lucrativos, fundada em 1987, que desenvolve ações voltadas à conservação da biodiversidade, com foco na proteção da fauna desde 1997.

O horário de funcionamento é de domingo a domingo, das 8h às 20h, exceto nos finais de semana e feriados que funciona até 17 horas. Os resgates e apreensões de animais silvestres são realizados por órgãos oficiais como o Corpo de Bombeiros, Guarda Civil, Vigilância Ambiental, Polícia Militar Ambiental e prefeituras conveniadas e são destinadas à instituição. Os munícipes também podem colaborar por meio da entrega voluntária de animais que estejam feridos, doentes ou em situação de vulnerabilidade.

Os animais silvestres recebidos na AMC passam por atendimento especializado, que pode incluir avaliação física, exames complementares, intervenções cirúrgicas, internamento, alimentação assistida, cuidados de filhotes, estabilização clínica, manejo sanitário e posterior encaminhamento para reabilitação ou soltura, conforme o caso.

A equipe é composta por tratadores, médicos-veterinários, biólogos, estagiários e profissionais responsáveis pelos serviços de limpeza e higienização. A AMC tem uma estrutura organizada em diferentes setores: Recepção, CRAS (Centro de Reabilitação de Animais Silvestres) Aves e Répteis, CRAS Mamíferos, Maternidade, Nutrição, Patologia, Laboratório e Resgate, Soltura e Administração.

O setor de Recepção realiza o primeiro atendimento aos animais, com preenchimento da ficha de retenção, triagem, estabilização clínica e cuidados iniciais. Animais permanecem em quarentena, especialmente psitacídeos, para testes como o de circovírus, além de receberem alimentação e higienização adequadas.

O CRAS Aves e Répteis e o CRAS Mamíferos são responsáveis pelo atendimento médico, alimentação, monitoramento e registro dos animais internados, de acordo com sua classe. Já a Maternidade oferece cuidados específicos para filhotes, incluindo alimentação, controle de temperatura e umidade. O setor de Nutrição cuida do armazenamento, preparo e

distribuição dos alimentos. A Patologia acompanha necropsias e elabora laudos, enquanto o Laboratório realiza análises em patologia clínica. Por fim, o setor de Resgate, Soltura e Administração organiza os procedimentos de campo, acompanha solturas e gerencia o banco de dados da instituição. Essa divisão setorial permite que a AMC atue de forma eficiente, garantindo bem-estar animal e contribuindo para a conservação da biodiversidade (ASSOCIAÇÃO MATA CILIAR, [s.d.]).

2.2 Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI)

O Parque Estadual de Dois Irmãos (PEDI), localizado no município do Recife, Pernambuco, é uma Unidade de Conservação (UC) subordinada à Secretaria de Meio Ambiente, Sustentabilidade e de Fernando de Noronha do Estado de Pernambuco (SEMAS), com ações voltadas à conservação da biodiversidade, educação ambiental, pesquisa científica e lazer educativo. O Plano de Manejo 2022 do PEDI descreve que o PEDI apresenta uma área total de 1.157,51 hectares, subdividida em dois fragmentos florestais Mata de Dois Irmãos e Mata do Brejo dos Macacos. É um território de grande importância, por abrigar fragmentos da Mata Atlântica que servem de refúgio para espécies nativas, desempenhando um papel fundamental na conservação da fauna e flora. Além de seu papel ecológico, o PEDI abriga o zoológico mais antigo do estado, com instalações que passaram por reformas recentes como a modernização do setor de nutrição animal, do hospital veterinário e da administração a fim de garantir melhor estrutura aos animais e profissionais.

De acordo com dados mais recentes levantados pela equipe técnica do PEDI em 2024 (Informação verbal)¹, o zoológico alberga aproximadamente 329 animais *ex situ*. Essa população inclui uma diversidade de espécies, como répteis, aves, e mamíferos de diferentes portes, organizados em setores¹ especializados para garantir o manejo adequado de cada grupo. Entre os setores mais atuantes, destaca-se a Divisão de Veterinária e Biologia (DVB). Essa divisão é essencial para a saúde e o manejo dos animais silvestres, contando com um ambulatório para a realização de procedimentos e uma área de internamento dedicada aos animais doentes do zoológico. A DVB é responsável pelos cuidados sob a supervisão do biólogo e do médico-veterinário dos setores de grandes mamíferos, primatas, répteis, aves e

¹ Informação obtida por meio de consulta à equipe técnica do PEDI, em junho de 2025.

fora de exibição, considerando as particularidades de cada espécie. As ações são voltadas à nutrição, medicina preventiva e aos cuidados médicos necessários para o bem-estar dos animais mantidos nesses recintos. A DVB também possui uma quarentena e setor extra, fundamental para a observação de novos animais antes que sejam inseridos ao plantel do parque a fim de prevenir a disseminação de doenças e assegurar a saúde. Em situações que demandam intervenções de urgência, como cirurgias de alta complexidade ou exames de imagem e laboratoriais específicos, o PEDI conta com a colaboração da UFRPE, Focus diagnóstico por imagem e possui contrato ativo com o Labpet Laboratório veterinário. Outros setores de destaque, são a Divisão de Nutrição Animal (DNA), que elabora e fornece dietas específicas bem como o Centro de Educação Ambiental (CEA) que também desempenha um papel fundamental, promovendo atividades educativas para visitantes e escolas. Além disso, há setores dedicados à gestão e ao planejamento ambiental da UC, desenvolvendo ações como zoneamento, monitoramento e controle de espécies exóticas e invasoras.

A equipe do PEDI é composta por médicos-veterinários, biólogos, zootecnistas, manipuladores de alimentos, tratadores, técnicos em manejo, educadores ambientais, profissionais da limpeza e higienização, engenheiros, arquitetos, T.I., estagiários e voluntários, que atuam de forma colaborativa. Há um esforço coletivo para manter a integridade do espaço e promover ações de conservação que vão além dos muros do zoológico, integrando o parque às comunidades do entorno. Devido à sua relevância ecológica, histórica e educacional, o PEDI se estabelece como um ambiente único para a experiência prática de estudantes e profissionais engajados na conservação ambiental e no cuidado com a fauna selvagem (AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – CPRH, 2022).

3. Descrição das atividades desenvolvidas

3.1 Atividades desenvolvidas na Associação Mata Ciliar

Durante o estágio na AMC, os estagiários percorrem uma sequência estruturada de setores que refletem o fluxo de atendimento dos animais silvestres desde o momento da chegada até a eventual soltura ou manutenção de cativeiro. Essa organização permite compreender não apenas o funcionamento interno da instituição, mas também a complexidade envolvida na reabilitação da fauna brasileira. Durante todo o período de atividades, foram

recebidos 251 novos animais, além do acompanhamento e atendimento contínuo dos indivíduos que já se encontravam sob os cuidados da instituição antes do início do estágio. Destes, 66,9% (168) foram aves, 27,8% (70) foram mamíferos e 5,1% (13) foram répteis.

3.1.1 Recepção

As atividades têm início no setor de Recepção, responsável pelo registro da entrada dos animais e pela realização dos primeiros cuidados médicos. Nessa etapa, priorizam-se os casos emergenciais e urgentes, com o objetivo de estabilizar os indivíduos mais críticos. Já os animais que não apresentam risco iminente passam por uma triagem posterior, que inclui avaliação clínica, exames iniciais e alocação em quarentena, especialmente para evitar a disseminação de doenças infectocontagiosas. A quarentena é voltada principalmente para aves, que permanecem nesse setor por um período de observação e tratamento inicial. Em casos envolvendo psitacídeos, realiza-se o teste de triagem para circovírus.

Alguns animais alocados na quarentena recebem tratamentos de curta duração e, após melhora clínica, são encaminhados para setores específicos, como o CRAS Aves e Répteis ou o CRAS Mamíferos, conforme a classe e a condição clínica do animal. Durante o período de estágio nesse setor, foram recebidos onze animais, incluindo duas aves da espécie alma-de-gato (*Piaya cayana*) e uma biguatinga (*Anhinga anhinga*) com luxações de causa indeterminada, uma seriema (*Cariama cristata*) com fratura exposta no fêmur direito, e dois saguis-de-tufo-preto (*Callithrix penicillata*) e um deles apresentava fratura e laceração causadas por ataque de cão, enquanto o outro chegou já em óbito. Os demais animais, aparentemente hígidos, foram encaminhados à quarentena em casos de suspeita de doenças infectocontagiosas, ou direcionados diretamente aos setores de reabilitação para continuidade do tratamento com vistas à soltura. Os atendimentos realizados incluíram estabilização clínica, alimentação forçada nos casos de anorexia ou em animais caquéticos, com o objetivo de melhorar o escore corporal, além de curativos para lesões, imobilizações quando necessárias, e administração de terapias medicamentosas, como analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos, de acordo com as necessidades específicas de cada caso. Outros animais mantidos em quarentena e que seguem em tratamento recebem medicações SID (uma vez ao dia), BID (duas vezes ao dia) ou TID (três vezes ao dia), conforme prescrição veterinária, além da necessidade de refazer curativos e realizar alimentação forçada nos casos em que os animais não se alimentam espontaneamente.

3.1.2 CRAS de Aves e Répteis

No CRAS de Aves e Répteis, também conhecido como Ambulatório de Aves e Répteis, os estagiários acompanham o manejo clínico e diário dessas classes, participando da alimentação forçada de alguns animais, limpeza, aplicação de medicamentos e procedimentos veterinários. No CRAS de aves e répteis, foram atendidos 23 animais, dos quais 13 apresentavam alterações ortopédicas em algum dos membros, como fraturas ou luxações. Dependendo da gravidade e localização da lesão, optava-se por tratamento conservativo, com imobilização, ou pela intervenção cirúrgica. Dentre esses casos, apenas um foi submetido à cirurgia: uma seriema (*Cariama cristata*), que realizou osteossíntese do fêmur esquerdo com fixador externo apresentado na Figura 1. Esse caso exigia cuidados intensivos no pós-operatório, com curativos diários e administração regular de medicações. Os demais animais com lesões ortopédicas em tratamento conservativo recebiam analgésicos, anti-inflamatórios e antibióticos conforme a necessidade clínica. Curativos eram trocados diariamente nos casos de fratura exposta e com menor frequência nos demais.

Figura 1- Fixador externo utilizado em osteossíntese femoral de uma seriema (*Cariama cristata*)



Fonte: arquivo pessoal (2025).

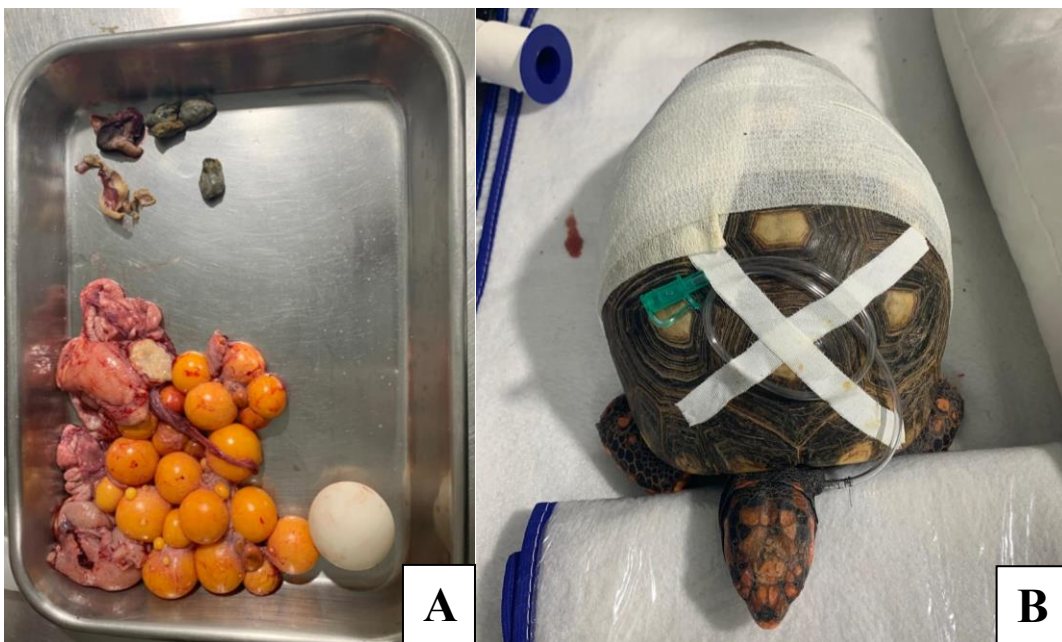
Seis animais apresentavam alterações oftálmicas, sendo que alguns também possuíam lesões ortopédicas. As principais afecções incluíam ceratoconjuntivite, com ou sem abrasão de córnea. Uma coruja-buraqueira (*Athene cunicularia*) apresentava anisocoria, com suspeita de

midríase traumática, apesar da causa não ter sido confirmada. Os tratamentos oftálmicos consistiam na aplicação diária de colírios, com frequência BID ou QID (quatro vezes ao dia), dependendo do caso.

Duas aves, uma rolinha-de-asa-canela (*Columbina minuta*) e uma corujinha-do-mato (*Megascops choliba*), foram mantidas sob cuidados paliativos devido a traumatismo crânioencefálico. Ambas recebiam suporte com conforto térmico, alimentação forçada e medicações adequadas à condição clínica. Um papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) apresentava sinais clínicos respiratórios e, devido ao seu estado debilitado, foi submetido a nebulizações e tratamento medicamentoso diário de forma empírica. Os demais animais em acompanhamento necessitavam de suplementação nutricional e alimentação assistida diariamente.

Por fim, uma fêmea de Jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*) diagnosticada com retenção de ovos por meio de radiografia foi submetida a celiotomia, seguida de ovariosalpingooviductomia para remoção dos ovos representado na Figura 2. No pós-operatório, foi instalada uma sonda esofágica para garantir alimentação e administração de medicamentos, além da higienização regular da ferida cirúrgica.

Figura 2 - Ovariosalpingooviductomia em Jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*). (A) Oviduto retirado na ovariosalpingooviductomia. (B) Jabuti-piranga no pós-cirúrgico com sonda esofágica.



Fonte: arquivo pessoal (2025).

Além disso, em um recinto conhecido como "octógono", que abriga aproximadamente 200 psitacídeos em processo de reabilitação, foi realizada a coleta de amostras de fezes para exame coproparasitológico. Os resultados identificaram a presença de coccídeos, exigindo a vermifugação de todo o plantel, com administração seriada do antiparasitário por três dias consecutivos por via oral.

3.1.3 CRAS Mamíferos

No CRAS Mamíferos, também conhecido como Jaguaretê, os cuidados são voltados a mamíferos silvestres de pequeno, médio e grande porte, com foco no acompanhamento clínico, realização de curativos e suporte pós-operatório. Durante o período acompanhado, foram atendidos 25 animais, entre casos de atendimento inicial, tratamento contínuo e reavaliações. Desses, 8 apresentavam lesões que demandavam contenção diária para a realização de curativos ou higienização com aplicação de tratamento tópico, sendo a maioria gambás (*Didelphis* spp.). Um caso à parte foi o de um lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*), que permanecia em um recinto restrito e recebia os cuidados com reforço positivo alimentar, permitindo a limpeza à distância sem necessidade de contenção física. Alguns desses animais estavam em pós-operatório de amputações realizadas devido a fraturas expostas que comprometiam totalmente o membro afetado. As amputações foram indicadas após avaliação da possibilidade de sobrevivência do animal na natureza, mesmo com a perda parcial ou total do membro.

Em relação a problemas oftálmicos, houve o acompanhamento de uma jaguatirica (*Leopardus pardalis*) que recebia colírio por meio de condicionamento positivo: o animal se aproximava espontaneamente atraído por alimento, permitindo a aplicação do medicamento de forma segura e sem estresse.

Casos respiratórios também foram tratados, como o de um ouriço-cacheiro (*Coendou spinosus*) com sinusite secundária a uma lesão no osso frontal, que obstruía a passagem de ar nasal. O tratamento incluiu lavagem nasal e administração de medicamentos injetáveis. Outro caso foi o de um bugio-ruivo (*Alouatta guariba*) com secreção nasal intensa. Devido à dificuldade de sedação química frequente, optou-se por fornecer a medicação na alimentação, com o objetivo de melhorar o quadro clínico sem estressar o animal.

Alguns procedimentos mais complexos exigiram sedação química e acompanhamento anestésico. Um exemplo foi o atendimento de um gato-do-mato (*Leopardus guttulus*), que

passou por uma avaliação clínica completa com exames de imagem (ultrassonografia e radiografia) e coleta de sangue obtendo diagnóstico sugestivo de broncopneumonia nesses exames extras. Também foi sedado um lobo-guará com otite severa e presença de secreção purulenta no conduto auditivo, que havia chegado à instituição com infestação por miíase e já estava em processo de tratamento. Outro atendimento envolveu um veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*) recém-chegado (Figura 3), que apresentava escoriações em membros torácicos, pélvico esquerdo, região glútea, epistaxe e laceração no lábio inferior. Nesse animal foi realizada coleta de sangue pela veia jugular e o tratamento conforme o quadro clínico apresentado. Todos os procedimentos com sedação química tiveram duração de até 45 minutos, com monitoramento anestésico contínuo e manutenção dos parâmetros fisiológicos dentro da normalidade.

Figura 3 - Manejo de avaliação clínica do veado-catingueiro (*S. gouazoubira*). (A) Limpeza de ferida e cálculo de doses. (B) Colheita de sangue pela veia jugular.



Fonte: arquivo pessoal (2025).

Além disso, foram realizados manejos diários com medicações contínuas em animais que já estavam no setor há mais tempo, apresentando dor crônica ou sinais de estresse decorrente do cativeiro. Nesses casos, os tratamentos eram administrados por via alimentar, de forma a minimizar o impacto do manejo.

3.1.4 Maternidade

A Maternidade é um setor delicado voltado ao cuidado intensivo de filhotes órfãos ou recém-resgatados, demandando atenção constante com a alimentação, controle de temperatura e acompanhamento do desenvolvimento. As atividades se concentram especialmente na oferta

regular de alimento, como ocorreu com um sagui-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*) e um ouriço-cacheiro (*Coendou spinosus*), que receberam leite a cada três horas para garantir seu bom estado nutricional e estabilidade clínica.

3.1.5 Necropsia

Foram realizadas necropsias em dois saguis-de-tufo-branco (*Callithrix jacchus*) e em um veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*) com o objetivo de determinar a causa da morte e contribuir para as investigações sanitárias. Durante os procedimentos, também foram coletados fragmentos de órgãos para exames histopatológicos, que são realizados fora da AMC.

3.1.6 Laboratório patologia clínica

No setor de Patologia Clínica (Figura 4), foram realizados exames hematológicos e bioquímicos a partir de amostras sanguíneas coletadas em dois tipos de tubos: com EDTA para hemograma e sem anticoagulante para decantação e obtenção de soro, utilizado na bioquímica seca.

Os parâmetros bioquímicos analisados foram: ureia, creatinina, creatina quinase (CK), fosfatase alcalina (FA) e alanina aminotransferase (ALT). Esses exames foram realizados tanto em um cachorro-do-mato (*Cerdocyon thous*) quanto nas sete onças-pardas (*Puma concolor*) manejadas para colheita de sêmen. Para os exames hematológicos, foi utilizada a máquina de hemograma automatizada FocoVet Mindray BC-2800 Vet. Já a análise bioquímica foi realizada com o analisador de bioquímica seca veterinário "on demand" da FocoVet modelo Biofoco Dry One Vet, que utiliza chips com tiras reativas capazes de processar uma gota de soro para cada parâmetro avaliado.



Fonte: arquivo pessoal (2025)

3.1.7 Administração

No setor de Administração, foi organizada e atualizada uma planilha em Excel com as informações dos animais recebidos, como espécie, procedência, local de resgate, condição clínica (em tratamento, óbito ou recuperação) e destino. Esses dados são mantidos como registro do trânsito de animais atendidos pela AMC, contribuindo para o controle e a rastreabilidade dos casos.

3.1.8 Manejo reprodutivo de Onças-pardas (*Puma concolor*)

Durante uma semana, foi realizado o manejo reprodutivo (Figura 5) de sete onças-pardas (*Puma concolor*) machos com o objetivo de coletar sêmen para armazenamento em banco genético. A sedação dos animais foi feita com o uso de pistola de pressão e extensores acoplados a seringas contendo fármacos como cetamina, xilazina, midazolam e dexmedetomidina. Dois protocolos anestésicos foram usados por via intramuscular. O primeiro combinou cetamina (8 mg/kg) e dexmedetomidina (0,02 mg/kg). O segundo, cetamina (7 mg/kg), xilazina (0,5 mg/kg) e midazolam (0,5 mg/kg). Ambos foram eficazes conforme a necessidade do procedimento.

Durante todo o procedimento, os animais foram monitorados quanto aos parâmetros fisiológicos e possíveis alterações decorrentes da sedação. Após a indução anestésica, os animais foram transportados até a sala de colheita de sêmen. O procedimento, acompanhado por uma especialista em reprodução de animais silvestres, teve início com a colheita farmacológica no método não ejaculatório, realizado por meio de cateterismo uretral. Esse

método consiste na exposição do pênis e introdução do cateter na uretra para coleta do sêmen presente (Paz, 2013).

Na sequência, foi aplicado o método ejaculatório, utilizando eletroejaculador inserido via retal para estimulação da saída do sêmen. O protocolo consistiu em três ciclos de estimulação com intervalos de 10 minutos entre eles. Cada ciclo incluiu uma sequência de voltagens progressivas, respeitando o limite de até 6 V, a fim de evitar a contaminação da amostra por urina (Paz, 2019).

O volume do ejaculado foi mensurado e, em seguida, foi realizada a avaliação inicial ao microscópio, observando-se o vigor e a motilidade espermática. Posteriormente, o sêmen foi corado com eosina-nigrosina, que evidencia a integridade da membrana citoplasmática, e a avaliação da membrana acrossomal (Pope *et al.*, 1991).

As amostras com melhores características foram selecionadas para contagem espermática em câmara de Neubauer e determinação da concentração ideal para envasamento em palhetas e posterior congelamento. O processo de criopreservação seguiu uma curva de resfriamento lenta: inicialmente, as palhetas permaneceram por 2 horas em refrigeração, sendo então expostas ao vapor de nitrogênio líquido em diferentes alturas, por 1 minuto cada, antes da imersão final no botijão de nitrogênio para armazenamento (Paz, 2019).

Aproveitando a sedação dos animais, também foram realizadas coletas para exames complementares como hemograma, bioquímica sérica e pesagem, compondo um check-up geral de saúde dos indivíduos.

Figura 5 - Manejo reprodutivo de onça-parda (*P. concolor*). (A) Monitoramento dos parâmetros fisiológicos durante a sedação. (B) Mensuração testicular.



Fonte: arquivo pessoal (2025).

3.2 Atividades desenvolvidas no Parque Estadual Dois Irmãos

No PEDI, as atividades dos estagiários consistiam em rondas diárias nos setores de grandes e pequenos mamíferos, primatas, répteis e aves, com o objetivo de observar o comportamento dos indivíduos alocados no PEDI e verificar reparos e possíveis intercorrências. Durante essas rondas, avaliam sinais clínicos visuais que possam indicar alguma enfermidade, informando prontamente a equipe veterinária para que as intervenções necessárias sejam realizadas. Um dos casos observados envolveu um carcará (*Caracara plancus*) que, ao tentar interagir com carcarás de vida livre próximos ao recinto, acabou se ferindo ao se chocar contra a grade, exigindo manejo veterinário para tratamento da lesão. Também orientam visitantes a evitarem atitudes que possam causar estresse aos animais, visando prevenir o desenvolvimento de comportamentos estereotipados, comuns em indivíduos mantidos em cativeiro devido à limitação da expressão de seus comportamentos naturais. Além disso, durante a ronda, os estagiários inspecionam as condições dos recintos, verificando a presença de água e alimento, níveis de umidade, exposição à chuva e possíveis danos estruturais, como queda de árvores. Um exemplo prático foi o resgate de um jabuti piranga (*Chelonoidis carbonaria*) após o alagamento de seu recinto em um dia de chuva intensa.

Outra atividade desempenhada é a coleta de plantas utilizadas na alimentação dos animais herbívoros, fundamental tanto pela composição nutricional quanto pelo estímulo ao comportamento de forrageamento, que contribui para o bom funcionamento gastrointestinal e fornece energia de acordo com o tipo de digestão desses animais.

Os estagiários também participam da limpeza, higienização e ambientação dos recintos, considerando as necessidades específicas de cada espécie. Essas ações visam promover melhores condições sanitárias e oferecer um ambiente mais dinâmico, contribuindo para o bem-estar e evitando o ócio. O enriquecimento alimentar é outro ponto importante pois os alimentos são oferecidos de forma variada e desafiadora, estimulando a interação dos animais com o ambiente e reduzindo níveis de estresse.

Adicionalmente, os estagiários acompanham o atendimento a animais provenientes da Unidade de Conservação (UC), encontrados nas dependências do parque e encaminhados ao ambulatório para cuidados veterinários. Casos recentes incluem o atendimento a duas capivaras (*Hydrochoerus hydrochaeris*) filhotes com miíase, dois beija-flores com hipoglicemia e uma rolinha “caldo de feijão” (*Columbina talpacoti*) que caiu do ninho. Todos

os procedimentos são realizados com precauções sanitárias, especialmente no controle de doenças como a influenza, visando evitar a disseminação entre os animais do plantel.

3.2.1 Setor de Grandes Animais

Nesse setor, foi realizado o tratamento BID de um cateto (*Pecari tajacu*) senil que apresentava inflamação em sua glândula dorsal exócrina, localizada próxima à linha média da região dorsal e normalmente envolta por uma cápsula de tecido conjuntivo denso. O quadro de adenite levou à fibrose do tecido glandular e ao extravasamento de secreção seropurulenta pelo orifício da glândula. O protocolo terapêutico incluiu drenagem manual da secreção com a técnica do gua-shá, retrolavagem intraglandular com soro fisiológico a 0,9% e higienização local com polihexametileno biguanida (PHMB) e Dakin a 0,05%, porém, o uso foi suspenso, mantendo apenas a limpeza com soro fisiológico. O tratamento intraglandular iniciou com gentamicina, sendo posteriormente substituída por uma combinação de furanil, dexametasona, lidocaína e uma pomada fitoterápica chamada Vovô Pedro cuja fórmula apresenta em sua composição própolis, erva-de-bico (*Polygonumhydropiperoides*), ipê-roxo (*Handroanthusheptaphyllu*) e condurango (*Marsdenia condurango*). Todo o manejo foi viabilizado graças ao trabalho da equipe técnica e dos tratadores do setor de grandes mamíferos, que realizaram o condicionamento operante por reforço positivo.

No mesmo recinto, há uma anta (*Tapirus terrestres*) macho senil com alterações oftálmicas crônica em ambos os olhos que demandam limpeza ocular com soro fisiológico e aplicação de lubrificante ocular dexpantenol 50mg/g (Epitegel®) duas vezes ao dia (BID) diariamente. Além disso, o animal apresenta lesões na região escrotal, que requerem limpeza diária e aplicação tópica de pomada fitoterápica (Vovô Pedro®), anti-inflamatória e também tipo unguento para promover a cicatrização e prevenir infecções secundárias.

Além da anta, outro paciente crônico sob cuidados no parque é o hipopótamo (*Hippopotamus amphibius*), que apresenta comportamento estereotipado caracterizado por bater nas estruturas de concreto do recinto, um indicativo de estresse ambiental. Esse hábito resulta em lesões orais, como fraturas e exposição da polpa dentária e ferimentos na mucosa oral, exigindo um protocolo terapêutico contínuo. O tratamento é realizado duas vezes ao dia e consiste na aplicação tópica de uma pomada composta por furanil, cúrcuma, um fitoterápico (Vovô Pedro®) e formulações homeopáticas desenvolvidas especificamente para esse quadro. Além disso, a homeopatia (*Gelsemium semprevirens* 90 CH, *Calcarea phosporica* 60 CH,

Chamomilla 32 CH, Symphytum officinale 60 CH) repertorizada para o indivíduo é borrifada BID, por 30 dias na boca e no tanque, com o objetivo de auxiliar na cicatrização da mucosa, na redução do comportamento agonístico, na modulação comportamental e no fortalecimento e crescimento dentário.

Outra paciente atendida foi uma cerva (*Subulo gouazoubira*), que precisou ser manejada semanalmente com sedação realizada com cetamina e midazolam por quase dois meses para tratar uma lesão no casco no membro torácico direito. Inicialmente, o tratamento consistia em limpeza local, porém, com a evolução do quadro infeccioso no dígito, tornou-se necessário o uso de antibióticos sistêmicos e amputação do membro afetado. O procedimento cirúrgico foi realizado e acompanhado no Hospital Veterinário da UFRPE.

O tratamento da ferida cirúrgica consistiu na limpeza com solução fisiológica a 0,9%, clorexidina a 2% e PHMB a 0,01%, associada à acupuntura e acompanhamento semanal contínuo da cicatrização em cada manejo. Após a cicatrização, o animal apresentou boa adaptação à ausência do membro, forrageamento, deambulação satisfatória no recinto ao passo, trote, galope, decúbito, estação e demonstrando recuperação satisfatória em atendimento as suas necessidades fisiológicas.

Outro caso atendido foi o de uma onça-parda (*Puma concolor*) que sofreu um trauma dentro do recinto, apresentando claudicação. Para controle da dor e suporte à recuperação, foi instituída terapia medicamentosa com gabapentina e cetoprofeno. Como medidas corretivas e preventivas, realizou-se a substituição da mobília de acesso à prateleira superior, além de ajustes nas demais estruturas do recinto, visando melhorar a ergonomia e reduzir os riscos ao aparelho locomotor.

3.2.2 Internamento e demais setores

No setor de internamento, quatro cágados foram submetidos a tratamento clínico. Dois cágado-de-barbicha (*Phrynops geoffroanus*) apresentavam alterações oftálmicas e foram submetidos à limpeza ocular seguida da aplicação da pomada oftálmica Regencil®. Um desses indivíduos foi previamente diagnosticado, por meio de biópsia e análise histológica, com carcinoma diferenciado e, atualmente, encontra-se sob monitoramento, aguardando a realização de enucleação com margem cirúrgica. O terceiro cágado-de-barbicha apresentava uma lesão no casco, para a qual foi utilizada pele de tilápia como biomaterial terapêutico, com o objetivo de acelerar a cicatrização e reduzir o tempo de recuperação, obtendo um resultado

satisfatório. Já o quarto animal apresentava uma lesão na região cervical, sendo submetido a limpeza diária com solução fisiológica a 0,9% e tratamento tópico com sulfato de cobre, colagenase e Vetaglós®, visando à regeneração tecidual e controle do processo infeccioso.

Como medida de medicina preventiva, foi oferecido aos animais guaribas e macacos pregos (*Sapajus libidinosus*) da quarentena e setor extra um bolinho de ração para herbívoros, enriquecido com gengibre, própolis, mel e o composto homeopático *Apis melifica* diariamente. A formulação teve como objetivo fortalecer o sistema imunológico dos animais e prevenir o surgimento de enfermidades comuns durante o inverno chuvoso característico da região.

3.2.3 Colheita de sangue de répteis

Uma parceria com o Laboratório de Patologia Clínica Veterinária (LPCV) da Universidade Federal Rural de Pernambuco resultou na realização de um minicurso voltado à capacitação de técnicos, residentes e estudantes para coleta e avaliação sanguínea em répteis. Durante a atividade, foram coletadas amostras sanguíneas de 11 indivíduos pertencentes a diferentes espécies. As coletas seguiram protocolos específicos para cada espécie: duas iguanas (*Iguana iguana*) tiveram amostras obtidas pela veia caudal ventral; em um cágado-de-barbicha (*P. geoffroanus*) e um tartaruga-de-orelha-vermelha (*Trachemys scripta elegans*), a coleta foi realizada no seio venoso occipital, com o tartaruga-de-orelha-vermelha (*T. scripta elegans*), também apresentando acesso pela veia subcarapacial; na tartaruga-da-Amazônia (*Podocnemis expansa*), utilizou-se a veia coccígea dorsal; e na jiboia (*Boa atlantica*), as coletas ocorreram pelas veias paravertebrais ou supravertebrais e também pela veia caudal ventral.

Durante o procedimento, foram preparados esfregaços sanguíneos em lâminas para posterior coloração. Os tubos de coleta utilizados variaram conforme a espécie: heparina foi empregada para os testudíneos, enquanto o tubo com EDTA foi utilizado nas amostras de iguanas e jiboias. Ressaltou-se a importância do cuidado na punção para evitar a aspiração de linfa, já que vasos linfáticos se encontram próximos aos vasos sanguíneos em répteis, podendo causar hemodiluição da amostra e comprometer os resultados.

As amostras foram encaminhadas ao LPCV, onde foram realizados exames hematológicos como hemograma. A coloração dos esfregaços seguiu o protocolo operacional padrão do laboratório de coloração com May-Grünwald por 4 minutos e Giemsa por 7

minutos, permitindo a avaliação morfológica de eritrócitos nucleados, trombócitos e heterófilos. A contagem total de eritrócitos foi feita manualmente em câmara de Neubauer, devido à ausência de equipamentos automatizados para essas células em répteis. Além disso, foi mensurado o hematócrito, a partir do qual se realizou a pesquisa de microfilárias utilizando o teste de Woo, com capilares de vidro. Foram ainda dosadas as proteínas totais e, com base nos dados obtidos, calculado o volume corpuscular médio (VCM).

3.2.4 Necropsias

Foram acompanhadas três necropsias realizadas no Laboratório de Diagnóstico Animal (LDA) da Universidade Federal Rural de Pernambuco, por meio de uma parceria institucional. Os animais necropsiados foram um píton albina (*Python bivittatus*), uma capivara (*Hydrochoerus hydrochaeris*) filhote e um jabuti-piranga (*Chelonoidis carbonaria*). As necropsias tiveram como objetivo principal a investigação da causa mortis, o estudo anatômico das espécies e a coleta de amostras para exames histopatológicos, visando complementar o diagnóstico e aprofundar o conhecimento sobre possíveis alterações patológicas presentes nos animais.

3.3 Discussão e Considerações das atividades desenvolvidas

As atividades desenvolvidas em todos os locais foram extremamente valiosas para o crescimento profissional, proporcionando uma compreensão mais ampla das particularidades clínicas, de manejo e de comportamento de diferentes espécies da fauna silvestre. A vivência prática adquirida ao longo desse período contribuirá significativamente para a formação como futura médica veterinária, agregando conhecimento essencial para a reta final da graduação.

Foi especialmente enriquecedor ter contato com realidades distintas, como a de um Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (CRAS) na AMC e a de um zoológico e UC como o PEDI, compreendendo as funções, desafios e a relevância de cada um desses ambientes na conservação da biodiversidade. Essa experiência integrada permitiu uma visão mais completa do papel do médico veterinário na interface entre saúde animal, meio ambiente e bem-estar, reforçando o compromisso com a preservação e conservação da fauna selvagem e a saúde única.

CAPÍTULO II: DESAFIOS NO MANEJO DE VEADO-CATINGUEIRO (*Subulo gouazoubira*) COM LESÃO GRAVE DE CASCO E RISCO DE MIOPATIA DE CAPTURA: RELATO DE CASO

1. Introdução

Os cervídeos (família *Cervidae*) são ruminantes herbívoros da ordem *Artiodactyla*, distribuídos globalmente, exceto na Antártida, África e Oceania. Desempenham importantes funções ecológicas, como dispersão de sementes, movimentação do solo e composição da dieta de carnívoros (Azevedo *et al.*, 2021; Peres *et al.*, 2021).

O grupo neotropical inclui espécies de pequeno a médio porte, com chifres curtos e não ramificados nos machos, amplamente distribuídas na América Central e do Sul (Bernegossi *et al.*, 2023).

Entre elas, destaca-se *Subulo gouazoubira*, anteriormente classificado como *Mazama gouazoubira*. Estudos filogenéticos recentes propuseram a nova nomenclatura ao demonstrar a ausência de monofilia no gênero *Mazama*, sugerindo que as semelhanças entre as espécies se devem mais à convergência adaptativa do que à ancestralidade comum (Bernegossi *et al.*, 2022).

O veado-catingueiro apresenta ampla distribuição na América do Sul, ocorrendo desde o sul da Amazônia até o norte da Argentina e Uruguai. Essa ampla ocorrência está relacionada à sua elevada plasticidade ecológica, que lhe permite ocupar uma variedade de habitats, incluindo bordas de mata, áreas em regeneração, plantações comerciais e ambientes periurbanos (Duarte *et al.*, 2014). A espécie tende a evitar florestas maduras e fechadas, sendo mais frequente em áreas com vegetação densa nos estratos inferiores, como capoeiras, sub-bosques e matas em estágios iniciais de regeneração (Azevedo *et al.*, 2021).

Embora seja considerada como de "Menor Preocupação" pela União Internacional para a Conservação da Natureza (IUCN, 2024) e pelo Livro Vermelho da Fauna Brasileira, o veado-catingueiro já apresenta status de ameaça em determinados estados brasileiros, como o Rio Grande do Sul (Vulnerável) e o Rio de Janeiro (Em Perigo), reflexo da intensificação da fragmentação de habitats, perda de cobertura vegetal nativa e pressão de caça (Azevedo *et al.*, 2021).

Para garantir a manutenção das populações naturais e enfrentar as ameaças regionais que impactam a espécie, a conservação *in situ* é essencial. Essa estratégia envolve a proteção

dos habitats naturais, com ênfase em ambientes preferenciais do veado-catingueiro. A criação de Unidades de Conservação, o combate à caça e o envolvimento das comunidades locais são ações fundamentais nesse contexto.

Já a conservação *ex situ*, é desenvolvida em zoológicos, criadouros e centros de triagem, contribui por meio da manutenção de populações viáveis sob cuidados humanos, do desenvolvimento de pesquisas e de programas de reprodução. Essa abordagem também oferece suporte para futuras reintroduções e para o fortalecimento genético de populações silvestres (Azevedo *et al.*, 2021).

Entre as principais ocorrências na clínica de animais silvestres, destacam-se os traumas, as afecções podais, a disbiose intestinal, a miopatia por captura e, infelizmente, os efeitos do tráfico ilegal de fauna. Traumas são frequentemente observados em indivíduos capturados em campo, vítimas de atropelamentos ou mantidos em recintos inadequados, envolvendo fraturas, contusões e lesões de partes moles especialmente em tentativas de fuga, dada a natureza altamente reativa da espécie (Duarte *et al.*, 2014).

A miopatia por captura é uma das complicações mais graves em cervídeos e deve ser considerada uma emergência clínica. O estresse intenso e o esforço físico gerados durante o manejo podem resultar em destruição muscular, mioglobinúria e falência renal, com prognóstico geralmente reservado (Catão-dias *et al.*, 2010). Por isso, é essencial adotar protocolos de contenção adequados que minimizem riscos e garantam a segurança do animal e da equipe envolvida.

Diante desse contexto, o manejo clínico de cervídeos, exige contenção física quanto química para a realização procedimentos terapêuticos, como o tratamento de afecções podais, a fim de ter uma abordagem cuidadosa para que o não sofra com miopatia de captura. A escolha criteriosa da técnica de contenção, aliada à sedação apropriada e ao monitoramento pós-intervenção, é fundamental para o sucesso do tratamento e para o bem-estar do animal. O presente relato descreve um caso clínico de contenção e intervenção terapêutica em um *Subulo gouazoubira* com lesão de casco, destacando os cuidados adotados para evitar complicações associadas ao estresse e à contenção inadequada.

2. Relato de caso

Uma fêmea senil, com 15 anos, de veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*), com peso estimado em 15 kg, pertencente ao plantel do Parque Estadual Dois Irmãos (PEDI), foi

encontrada no dia 14 de abril deste ano apresentando claudicação após a queda de um galho nas proximidades do recinto onde se encontrava. A inspeção inicial foi realizada à distância, com o auxílio de binóculos, e revelou claudicação de apoio grau IV no membro torácico direito. Não foram observados sinais de edema ou fratura exposta.

No dia seguinte, iniciou-se o protocolo analgésico e anti-inflamatório, composto por dipirona (25 mg/kg, BID, VO, por 7 dias), gabapentina (2,5 mg/kg, BID, VO, por 7 dias), flunixin meglumine (2,2 mg/kg, SID, VO, por 3 dias) e prednisolona (1,33 mg/kg, SID, VO, por 5 dias). Como suporte nutricional, renal, hepático e auxiliar no manejo clínico, foram administrados cranberry (10 unidades, SID, VO, por 7 dias) e Spirulina (5 g, SID, VO, por 7 dias). Toda a medicação foi incorporada à ração e à banana, visando garantir a ingestão completa dos fármacos.

Após 48 horas o animal foi tangido pela equipe e ficou no cambeamento para ser manejado para uma avaliação geral e específica no dia 23 de abril de 2025. Houve esse intervalo de tempo como estratégia de redução dos riscos de estresse e miopatia por captura.

No dia 23 de abril de 2025, foi realizado o primeiro manejo com o animal em jejum, visando à avaliação clínica. A captura foi feita manualmente com auxílio de puçá pelo tratador, seguida de sedação intramuscular imediata com cetamina (10 mg/kg), xilazina (0,5 mg/kg), midazolam (0,2 mg/kg) e morfina (0,2 mg/kg). A sedação foi efetiva em 10 minutos, considerando o risco elevado de miopatia de captura em cervídeos quando manejados em contenção consciente.

Na avaliação clínica, foram observadas mucosas oral e vaginal rosa-pálidas, com desidratação moderada estimada em 8% e enoftalmia de grau moderado. A frequência cardíaca, respiratória e a temperatura corporal encontravam-se dentro dos parâmetros fisiológicos para a espécie. A ausculta ruminal revelou duas movimentações em dois minutos; ausculta cardíaca e respiratória sem alterações. O escore de condição corporal (ECC) foi classificado como 3. Identificaram-se ainda lesões compatíveis com mordeduras de morcego na base das orelhas e na região dorsal, entre as vértebras C7 e T1, sugerindo possível quadro anêmico secundário à espoliação sanguínea.

No membro torácico direito, após a exploração e desbaste do casco, foi observado a presença de úlcera localizada na junção entre a sola e a linha branca, acompanhada de distensão da linha branca que resultou em fissura vertical extensa na muralha (Figura 6-A). Observou-se ainda o surgimento de uma fissura horizontal na extremidade distal da lesão vertical, sugerindo comprometimento crônico da integridade da cápsula córnea. Um processo inflamatório, presença de secreção purulenta, estrias de sangue e fétida.

Foi realizada sangria na borda ungueal do casco do MTD, acupuntura F2, IG4, e limpeza local com 1 grama de sulfato de cobre para 30ml de solução fisiológica, 10ml de dakin a 0,01%, enxague com 50ml de solução fisiológica e 10ml de phmb 0,01% e curativo com pomada fitoterápica (Vovô Pedro ®), gelatina em folha e curativo hidrocolóide de 10cm, nesta ordem, seguido de gaze, atadura de algodão e atadura autocolante.

Os demais sistemas não apresentaram alterações. A sedação perdurou por 40 minutos, sem resposta a reflexos palpebrais ou nociceptivos. Instituiu-se tratamento contínuo com suplemento mineral, vitamínico contendo aminoácidos (Equivet hemo®), adicionado à alimentação, com o objetivo de prevenir o estado anêmico devido a espoliação por morcego hematófago.

No segundo manejo, realizado em 28 de abril de 2025, foi repetido o tratamento da lesão e troca do curativo, utilizando sedação com cetamina (10 mg/kg) e midazolam (0,2 mg/kg). Casco com melhor aspecto, espoliações identificadas.

Foram realizadas tentativas de contenção física da cerva nos dias 05, 12 e 19 de maio de 2025. No entanto, ante o quadro clínico do animal e intenso desgaste físico exigido nos esforços de captura que respeitaram o tempo máximo de dez minutos, optou-se por respeitar um intervalo mínimo de sete dias entre cada abordagem. Essa conduta visou reduzir o risco de desenvolvimento de miopatia por captura, condição potencialmente fatal em cervídeos. Assim, priorizou-se a preservação da integridade fisiológica da paciente frente à urgência do tratamento da lesão de casco, adotando-se uma abordagem mais cautelosa e gradual no manejo.

A contenção da cerva só foi possível no dia 20 de maio de 2025, quando se optou por priorizar o tratamento da lesão de casco, devido ao agravamento do quadro clínico, com comportamento compatível com dor intensa e manutenção frequente do membro torácico direito (MTD) em suspensão. A captura foi realizada com sucesso na primeira tentativa, utilizando contenção física e sedação química superficial proposital com cetamina (7 mg/kg) e midazolam (0,3 mg/kg). A resposta pupilar à sedação ocorreu após cerca de 30 minutos, sem alterações significativas nos parâmetros fisiológicos.

Na avaliação clínica, observou-se turgor cutâneo de aproximadamente 3 segundos, mucosas sem alterações e três movimentos ruminais em dois minutos. A muralha do casco se apresentava reduzida, com desgaste excessivo da parede córnea, compatível com processo crônico de abrasão em superfície inadequada e possível comprometimento da integridade da linha branca (Figura 6-B). O tratamento da lesão foi realizado com o auxílio de anestesia

regional intravenosa (bloqueio de Bier) com lidocaína no membro torácico direito, promovendo analgesia adequada para o procedimento.

Ao término do manejo, que teve duração total de 50 minutos, foram administrados: dexametasona (0,02 mg/kg, SC), dipirona (25 mg/kg, SC), penicilina benzatina (20.000 UI/kg, IM), butafosfana com vitamina B12 (1.000 µg/animal, SC) e 60 mL de soro fisiológico. O animal foi monitorado cuidadosamente durante a recuperação pós-procedimento, sem intercorrências imediatas.

Em 30 de maio de 2025, novo manejo foi realizado para continuidade do tratamento. A sedação utilizou cetamina (6 mg/kg, IM) e midazolam (0,3 mg/kg, IM), em doses ajustadas para um plano anestésico mais superficial, devido à brevidade do procedimento, anemia e evitar a depressão respiratória. Observou-se exposição da região subcórnea, presença de sinais inflamatórios e infecciosos na borda da muralha, além de deformidade acentuada na linha branca, caracterizando uma lesão profunda, de evolução crônica e progressiva (Figura 6-C). Foi realizada anestesia local com lidocaína subcutânea, seguida de sangria ao redor da lesão para reduzir a inflamação. Também foram aplicados pontos de acupuntura (IG 15, IG 11, B23, VG 20, E36 e técnica do “cercar o dragão”). Após retrolavagem com soro fisiológico, procedeu-se à aplicação de tratamento tópico e novo curativo, garantindo conforto ao animal em estação.

No dia 5 de junho de 2025, após observação de piora na claudicação, foi realizado novo manejo com cetamina (7 mg/kg, IM) e midazolam (0,3 mg/kg, IM), seguido de bloqueio regional com lidocaína. Repetiram-se os pontos de acupuntura (IG 15, IG 11, B23, VG 20, B52, R3 e “cercar o dragão”). O curativo anterior foi removido, revelando edema acentuado no membro e frouxidão do dígito e casco. perda do dígito distal associada a processo infeccioso crônico no casco (Figura 6-D). Realizou-se a amputação do dígito distal que já se encontrava solto, precedida pela administração de dipirona (25 mg/kg) e flunixin meglumine (2,2 mg/kg). O local foi irrigado com solução de Dakin a 0,05% e recebeu aplicação tópica de pomadas com dipropionato de betametasona + sulfato de gentamicina (Troq G®) e lidocaína (Lidogel®), com posterior curativo. Lesão infecciosa com indicativo de amputação de membro.

Foi iniciado protocolo terapêutico por via oral na alimentação com enrofloxacin (15 mg/kg SID por 14 dias), dipirona (25 mg/kg BID por 14 dias), flunixin meglumine (2,2 mg/kg SID por 3 dias) e suplementação mineral, com aminoácidos, vitamina E, lisina e selênio (E-S-E Super® e Equivet hemo®), cúrcuma (1,6g), extrato de própolis (250 mg).

Em 11 de junho de 2025, novo manejo foi realizado para avaliação da ferida e possível necessidade de amputação do membro. A sedação foi feita com cetamina (8 mg/kg) e midazolam (0,4 mg/kg). A ferida apresentava secreção purulenta abundante, sendo necessário drenagem e retrolavagem com soro fisiológico, PHMB, peróxido de hidrogênio e clorexidina a 0,2%. Diante da gravidade da lesão, extensão da infecção e processo inflamatório instaurado, optou-se pela amputação do membro torácico direito. Ao término do procedimento, foram administrados dexametasona (0,02 mg/kg) SC, flunixin meglumine (2,2 mg/kg) SC, dipirona (25 mg/kg) IM, 3 mL de Catosal™ B12 SC e penicilina (20.000 UI/kg) IM.

Em todos os manejos realizados até então, a captura da cerva foi feita com o uso de puçá pelos tratadores. Durante toda a intervenção, foi administrado oxigênio suplementar por via inalatória, com o objetivo de garantir a adequada oxigenação tecidual e manter a estabilidade fisiológica bem como acupuntura, sangria e moxa, os dois últimos quando necessários. De modo geral, após a sedação, observava-se frequência respiratória estável, protusão lingual, e cerca de 30 a 40 minutos após o término do procedimento, o animal já demonstrava tentativas de se levantar e retomava a alimentação espontaneamente. A única exceção ocorreu em um dos manejos, no qual a venda ocular foi mantida por mais tempo, o que retardou a recuperação anestésica. Além disso, em todos os manejos foi aplicada pasta vampiricida na região dorsal do animal como medida preventiva contra novas mordeduras de morcegos hematófagos além de reforçar as telas do cambeamento. O animal foi monitorado por câmera *trap* e inspeção da equipe técnica e de tratadores diariamente.

A cirurgia ocorreu 2 dias após a decisão da amputação do membro, o animal foi sedado no PEDI com cetamina (7mg/Kg) e midazolam (0,02mg/Kg) ambos intramuscular (IM) e foi colocado na caixa de transporte para realizar a cirurgia no Departamento da Medicina Veterinária (DMV) da Universidade Federal Rural de Pernambuco. Foi feito acupuntura pré-cirúrgica nos pontos B13, E36, R3, B60, T3, IG15 e cercar o dragão ao redor da escápula. A glicemia pré-cirúrgica deu 140 mg/dL.

O animal foi deixado no decúbito lateral direito e 30 minutos após a primeira aplicação foi feito um repique de cetamina (1mg/Kg, IM). A intubação ocorreu logo em seguida, mas houve retorno de conteúdo antes da intubação. No DMV, após ser feito o acesso endovenoso foi feito cetamina (2mg/Kg) e midazolam (0,1mg/Kg) intravenoso (IV) e a manutenção anestésica foi com propofol e isoflurano em uma taxa de 0,3 a 1,5% de concentração inalatória.

A fluidoterapia escolhida foi o Ringer com lactato com taxa frequência de 3 gotas por minuto. A analgesia foi feita com bloqueio do plexo braquial via axial com ropivacaína e lidocaína guiado pelo neurolocalizador numa frequência de 2Hz, corrente 1,5mA e 100 microssegundos de pulso. Antes do início da cirurgia, foi aplicado IV cefalotina (30mg/Kg), flunixin meglumine (2,2mg/Kg) e dexametasona (0,2mg/Kg).

Figura 6 - Progressão da lesão de casco em fêmea de Subulo gouazoubira. (A) Pós desbaste do casco no primeiro manejo. (B) Redução do tecido córneo da muralha. (C) Sinais de infecção e inflamação na base da muralha. (D) Membro torácico após perda do dígito distal

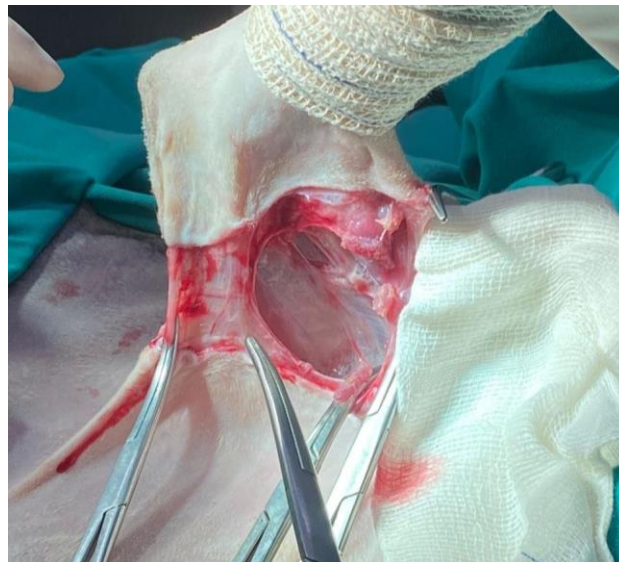


Fonte: Acervo pessoal de Msc. Rhaysa Oliveira.

Para a cirurgia o animal foi posicionado em decúbito lateral esquerdo, foi realizada a tricotomia, assepsia com clorexidina à 2% com arraste com gaze e o membro torácico direito foi posicionado verticalmente para fazer secção na linha do plexo braquial.

O procedimento cirúrgico consistiu em uma amputação alta do membro torácico direito na altura da articulação escapulo-umeral. A cirurgia teve início com incisões em formato de elipse nos aspectos medial e lateral do membro, à altura do terço proximal do úmero. A partir desse ponto, procedeu-se com a divulsão do tecido subcutâneo e a secção dos músculos (Figura 7) e demais tecidos moles adjacentes, até a exposição do plexo braquial, o qual foi seccionado com lâmina fria. A artéria braquial, a veia cefálica e vasos de menor calibre foram ligados com fio de ácido polidioxanona (PDS) 2-0. Em seguida, realizou-se a desarticulação do úmero e a remoção completa do membro.

Figura 7 - Divulsão do tecido subcutâneo e a secção dos músculos do membro torácico direito.



Fonte: arquivo pessoal (2025).

O fechamento da ferida cirúrgica incluiu a sutura da musculatura utilizando o padrão Sultan com fio de ácido poliglicólico 2-0, do subcutâneo com o mesmo fio em padrão contínuo simples, e da pele com fio de náilon 3-0, empregando-se a técnica de “walking suture” associada ao padrão Donatti.

A cirurgia de amputação durou aproximadamente 1 hora e 30 minutos. Ao término do procedimento, o animal foi extubado e submetido à sessão de acupuntura com os pontos R3, E36, VG14, IG4 e “cercar o dragão” ao redor da sutura. Foi administrada penicilina benzatina (40.000 UI/kg, IM) e realizada inalação em duas doses com fumarato de formoterol di-hidratado e budesonida (Symbicort® spray). A ferida cirúrgica foi higienizada com soro fisiológico, coberta com gaze e fita adesiva microporosa reforçada com esparadrapo, sendo protegida externamente com uma roupa cirúrgica. Ao final do procedimento, houve leve

queda da temperatura corporal, sendo necessário aguardar sua estabilização com o uso de tapete térmico e aplicação dos pontos de acupuntura VG14, VG25 e VG26. Apenas após a recuperação térmica foi administrada dipirona (25 mg/kg, IM). A glicemia ao final da intervenção foi de 154 mg/dL, demonstrando elevação em relação à mensuração prévia. Devido ao tempo prolongado de recuperação e início de movimentação do animal, foi necessário administrar um reforço de cetamina (1 mg/kg, IM) até o retorno ao recinto no PEDI.

Com exceção da hipotermia ao final do procedimento, todos os parâmetros fisiológicos permaneceram estáveis e a avaliação anestésica foi considerada satisfatória. No pós-operatório, foram incluídos ao protocolo terapêutico: gabapentina (10 mg/kg, BID por 7 dias) e prednisolona (1,45 mg/kg, SID por 5 dias). O animal foi monitorado por algumas horas no período pós-operatório imediato, mantendo frequência respiratória estável e apresentando uma recuperação geral considerada satisfatória. No entanto, demonstrou dificuldades na locomoção, realizando tentativas de “apoio” com o membro amputado e repetindo movimentos de flexão do tórax em direção ao solo, comportamento interpretado como parte do processo de adaptação à ausência do membro torácico.

Após a observação das dificuldades apresentadas pelo animal, imagens obtidas por câmera *trap* durante o período entre os manejos evidenciaram desequilíbrios, quedas frequentes durante a tentativa de locomoção e dificuldade para se alimentar no cocho baixo. Diante disso, foram instituídas práticas de manejo voltadas à adaptação do animal, incluindo o acolchoamento do piso do cambeamento com maravalha e feno, o ajuste da altura do comedouro e o reposicionamento da mobília no interior do cambeamento, visando proporcionar maior conforto, segurança e acessibilidade.

O primeiro manejo pós-operatório para avaliação da ferida cirúrgica foi realizado quatro dias após a cirurgia, utilizando cetamina (7 mg/kg) e midazolam (0,3 mg/kg), ambos por via intramuscular. A resposta à sedação ocorreu em 10 minutos, com manutenção de reflexo palpebral e ausência de rotação ocular, indicando sedação leve, intencionalmente adotada para preservar a função respiratória. Durante o exame, foram observadas escoriações nos membros pélvicos e na região glútea direita, sugestivas de traumas relacionados à adaptação locomotora decorrente da amputação. As lesões foram higienizadas e tratadas topicamente com pomada cicatrizante (Vetaglós®).

A acupuntura foi realizada nos pontos B13, B17, E3, R3 e cercar o dragão ao redor da ferida cirúrgica. A incisão apresentava excelente aspecto: seca, limpa, sem edema e com pontos preservados. Foi realizada a limpeza com soro, clorexidina a 2%, PHMB a 0,1%,

seguida de aplicação tópica de Vetaglós® e pomada fitoterápica (Vovô Pedro®). O curativo foi refeito com gaze estéril, fita microporosa e reforçado com esparadrapo nos pontos cardeais. A proteção externa foi garantida com roupa cirúrgica adaptada.

Foram administrados os seguintes medicamentos: penicilina benzatina (40.000 UI/kg, IM), dexametasona (0,02 mg/kg, SC), flunixin meglumine (2,2 mg/kg, SC), dipirona (25 mg/kg, IM) e Catosal B12™ (5 mL, SC). Além disso, foi aplicada solução de breu e alcatrão o produto veterinário Cascosan® nos membros remanescentes, visando à prevenção de lesões nos cascos. Após o procedimento, a cervas apresentou bom apetite, ingerindo folhas, ração e frutas.

O segundo manejo pós-operatório ocorreu no dia 24 de junho de 2025, utilizando cetamina (8 mg/kg) e midazolam (0,4 mg/kg), ambas por via intramuscular. Durante o período de indução anestésica (10 minutos), observou-se que parte das fezes apresentavam cíbalas agrupadas, sugerindo possível quadro de desidratação.

Na avaliação clínica, as mucosas ocular, oral e vaginal estavam rosadas, com tempo de preenchimento capilar de 1 segundo. Foi realizada acupuntura nos pontos B13, B17, VG4, B23, B52 e “cercar o dragão” ao redor da ferida cirúrgica. A incisão apresentava-se seca, limpa, com discreto edema nos três primeiros pontos craniais e dois últimos pontos caudais. Foi feita a limpeza com soro fisiológico, clorexidina a 2%, PHMB a 0,01%, além de sangria leve nos pontos edemaciados e aplicação tópica de pomada fitoterápica (Vovô Pedro®).

As escoriações e lesões observadas no primeiro manejo pós-operatório já estavam completamente cicatrizadas. O animal foi mantido em fluidoterapia com 500 mL de ringer com lactato, acrescido de 15 mL de Catosal B12™, além de oxigenoterapia contínua durante todo o procedimento.

Tabela 1- Parâmetros bioquímicos séricos do veado-catingueiro (*Subulo gouazoubira*) referente ao relato de caso.

Parâmetros	5/jun	12/jun	13/jun	24/jun	Referência
Alanina Aminotransferase (U.I./L)	12,2	9,2	13,7	23,6	8,44-31,43
Aspartato Aminotransferase (U.I./L)	105,1	105,9	158	123,2	41,9-183,3
Creatinina (mg/dL)	1,11	1,34	2,12	1,77	1,25-2,17
Creatina quinase (U.I./L)	834,7	899,8	2356,7	710,9	69,96-582

Fosfatase Alcalina (U.I./L)	54,2	57,1	57	54,8	41-514
---------------------------------------	------	------	----	------	--------

Fonte: Tabela elaborada pelo autor, com base nos parâmetros referenciados no capítulo 5, página 32, do livro Neotropical Cervidology (2010).

Após esse manejo, foi adaptado um novo cocho, ajustado em altura para facilitar a alimentação da cerva em sua nova condição locomotora. Também foi reforçada a tela de proteção do recinto, visando impedir a entrada de morcegos.

O penúltimo manejo ocorrido no dia 1 de julho de 2025 O animal foi capturado rapidamente com auxílio de um pano, após tentativa frustrada de contenção com o puçá, devido à sua fuga. Imediatamente após a contenção, foram cobertos os olhos e administrada uma sedação superficial com Cetamina (8 mg/kg, IM) e Midazolam (0,4 mg/kg, IM), com o objetivo de minimizar o estresse sem causar depressão excessiva do sistema nervoso central. Decorridos 10 minutos da administração dos medicamentos, o animal foi pesado obtendo 14 kg e a veia metatársica esquerda foi canulada para início de fluidoterapia com SOROFarm Polivitamínico energético antitóxico e Ringer Lactato.

Ao retirar a roupa cirúrgica e o curativo. A ferida cirúrgica apresentava-se completamente cicatrizada, com bom aspecto geral, ausência de edema e secreções, sendo então optado pela remoção de todos os pontos. Após a retirada, a ferida foi higienizada com PHMB (0,1%) e, por precaução comportamental (a cerva costumava manipular os pontos iniciais), aplicou-se fita adesiva microporosa cirúrgica apenas nos locais correspondentes aos dois primeiros pontos.

Em seguida, a roupa cirúrgica foi recolocada. Administraram-se 5 mL de vitamina C e 3 mL de Ornitol por via intravenosa. Após o término da infusão, o acesso venoso foi retirado. As escoriações corporais foram lavadas com soro fisiológico. Uma lesão localizada no glúteo direito foi limpa com soro fisiológico e clorexidina a 2%, sendo posteriormente aplicado Vetaglós. Ofereceram-se mel e banana diretamente na boca do animal, que mastigou e deglutiou normalmente. Cerca de 25 minutos após o fim do manejo, o animal iniciou alimentação espontânea, e, passados mais 10 minutos, levantou-se sem dificuldades.

O último manejo foi realizado em 8 de julho de 2025, com o objetivo de avaliação para alta médica, utilizando cetamina (7 mg/kg) e midazolam (0,3 mg/kg) por via intramuscular, resultando em excelente recuperação anestésica.

Após a cicatrização, o animal apresentou excelente adaptação à ausência do membro amputado. Demonstrou deambulação satisfatória dentro do recinto, sendo capaz de se locomover ao passo, trote e galope, além de realizar mudanças de posição como decúbito e

estação sem dificuldades aparentes. Manteve comportamentos naturais como o forrageamento e atendeu plenamente às suas necessidades fisiológicas. Foi acompanhado diariamente pela equipe, que observou uma recuperação progressiva e satisfatória.

Antes da soltura do animal no recinto, foram realizadas a limpeza do ambiente, podas na vegetação e a instalação de uma rampa de acessibilidade adaptada, permitindo uma transição segura do cambeamento para o recinto. Após o período de cambeamento, ao ser solto, o animal apresentou boa interação com o ambiente, demonstrando readaptação funcional e comportamental satisfatória.

3. Resultados e discussão

O manejo de espécies silvestres com alta sensibilidade ao estresse exige conhecimento técnico e cautela, especialmente devido ao risco de miopatia de captura (MC), condição potencialmente fatal associada a contenções físicas repetidas ou inadequadas. O tratamento da MC é, na maioria das vezes, ineficaz, exceto em casos leves ou moderados, o que torna a prevenção a principal estratégia de manejo (Catão-dias *et al.*, 2010).

Na Tabela 1, observa-se que os parâmetros bioquímicos séricos do veado-catingueiro permaneceram estáveis ao longo dos manejos realizados, sem alterações significativas, o que indica manutenção da estabilidade fisiológica durante o período avaliado. A exceção foi a creatina quinase (CK), que apresentou níveis persistentemente elevados em todos os momentos, especialmente no manejo em que o animal foi submetido a cirurgia no dia seguinte, correspondendo a dois manejos em um intervalo curto de tempo. Nesse caso, houve um aumento expressivo nos níveis de CK, o que evidencia o impacto do estresse associado à captura e aos procedimentos consecutivos sobre esse marcador.

A elevação da CK está relacionada ao dano muscular e à resposta ao esforço físico intenso, comuns em situações de manejo e contenção, o que corrobora a sensibilidade deste parâmetro frente ao estresse de captura. Contudo, a estabilidade dos demais parâmetros bioquímicos sugere que, apesar do aumento da CK, não ocorreu uma desestabilização fisiológica sistêmica significativa, indicando que o animal manteve sua homeostase metabólica e orgânica durante todo o processo (Szabó *et al.*, 2010). Essa constatação reforça a importância de estratégias que minimizem o estresse e o número de manejos em curto prazo para evitar impactos musculares exacerbados, preservando o bem-estar do animal durante intervenções clínicas.

Além do monitoramento dos parâmetros séricos, para reduzir o risco de miopatia de captura (MC) é essencial adotar práticas que minimizem os estímulos estressantes durante os procedimentos de contenção. Entre essas práticas destacam-se a atuação de equipes treinadas e experientes, a utilização de protocolos anestésicos adequados aos objetivos do manejo, a realização das imobilizações nos períodos mais frescos do dia, bem como o monitoramento contínuo da temperatura corporal e do estado de hidratação do animal.

Todas essas medidas foram rigorosamente aplicadas ao longo dos dez manejos realizados, contribuindo para a prevenção de complicações associadas ao estresse fisiológico. Como esses animais apresentam predisposição ao desenvolvimento de edema pulmonar em decorrência do uso de cetamina, optou-se, em alguns manejos, pela administração de dose única de corticosteroide, como a dexametasona, visando prevenir essa complicação (Luna; Carregaro, 2019).

No caso em questão, optou-se inicialmente por uma conduta conservadora, com observação à distância associada à administração oral de analgésicos e anti-inflamatórios, diante do elevado risco de MC. A priorização das intervenções foi cuidadosamente avaliada, considerando se o risco imediato era a evolução da lesão de casco ou a possibilidade de desencadear uma MC. Como medida preventiva, evitou-se a realização de contenções sucessivas, mantendo-se um intervalo mínimo de sete dias entre manejos.

Essa decisão baseou-se na classificação clínica e patológica da MC, considerando que dois dos quatro tipos descritos: a síndrome do choque de captura e a síndrome mioglobinúrica atáxica. A primeira é caracterizada por colapso e morte em até seis horas após o manejo, geralmente associada ao estresse agudo e esforço intenso. A segunda se manifesta entre seis horas e sete dias após a contenção, com sinais progressivos de ataxia, fraqueza muscular e comprometimento renal (Catão-dias *et al.*, 2010). Por isso, após cada intervenção, o paciente foi submetido a monitoramento intensivo, respeitando rigorosamente o intervalo de sete dias antes de qualquer novo manejo. E, nos casos em que a captura imediata não era viável, aguardava-se um intervalo adicional de sete dias antes de uma nova tentativa. Essa abordagem demonstrou sensibilidade às particularidades fisiológicas da espécie e foco no bem-estar da paciente.

Apesar dos cuidados adotados, o intervalo necessário entre as contenções permitiu a progressão da lesão de casco que evoluiu para um quadro infeccioso crônico, com distensão da linha branca, necrose e queda do dígito distal, além de exsudato purulento. Diante da gravidade, indicou-se a amputação do membro torácico direito como medida necessária para conter a infecção, prevenir sepse e preservar a vida do animal. Essa intervenção só foi viável

por se tratar de um indivíduo em cativeiro, já que a reintrodução na natureza seria inviável após o procedimento.

Condições clínicas como lesões de casco merecem atenção especial, sobretudo em ambientes úmidos e com espaço restrito. Alterações como úlceras, rachaduras e infecções profundas são frequentemente observadas em espécies domésticas bovinos, equinos, caprinos e ovinos que podem ocorrer de forma semelhante em cervídeos sob cuidados humanos, como o veado-catingueiro (*S. gouazoubira*). A recorrência desses quadros reforça a importância da manutenção preventiva regular em animais silvestres mantidos *ex situ*.

No presente caso, a abordagem terapêutica multimodal permitiu controle da inflamação, alívio da dor e melhora gradativa do quadro clínico. A suplementação nutricional também desempenhou papel relevante, tanto de forma preventiva quanto corretiva. O uso de vitamina E e selênio auxiliou na reestruturação muscular e na prevenção da miopatia de captura (MC), já que a deficiência desses micronutrientes é reconhecidamente um fator predisponente (Catão-dias *et al.*, 2010). Além disso, a cúrcuma foi utilizada como anti-inflamatório natural complementar, com potencial promissor em protocolos integrativos (Xie; Preast, 2010), visando reduzir a necessidade de uso prolongado de anti-inflamatórios não esteroidais e, assim, prevenir a ocorrência de úlceras de abomaso, complicação frequente em herbívoros submetidos a esse tipo de tratamento por longos períodos (Luna; Carregaro, 2019).

O fornecimento adequado de volumoso compatível com a dieta natural da espécie como embaúba (*Cecropia* spp.), breo (*Amaranthus* spp.) e ingá (*Inga* spp.) foi essencial para manter a saúde ruminal e prevenir distúrbios como a acidose, que podem agravar condições podais e MC.

Outro fator agravante foi a presença de anemia secundária à espoliação sanguínea causada por morcegos hematófagos, uma condição recorrente em recintos abertos de zoológicos, sobretudo em regiões onde esses são endêmicos. Essa situação reforça a importância da vigilância sanitária constante e da implementação de barreiras físicas, como telas, para impedir o acesso dos morcegos e prevenir episódios repetidos de espoliação e infecções secundárias. A presença de anemia representa um risco adicional durante os manejos, pois compromete a oxigenação tecidual, especialmente em situações de estresse físico intenso, como nas contenções.

A adaptação da paciente à amputação foi satisfatória, compatível com outros relatos semelhantes presentes na literatura. Como exemplo, cita-se um caso descrito no capítulo 51 do *Tratado de Animais Silvestres*, em que um cervídeo sobreviveu por seis anos após

amputação de membro posterior, demonstrando que, em cativeiro, intervenções desse tipo podem ter desfechos positivos e preservar a qualidade de vida do animal.

4. Conclusão

Este relato demonstra os desafios do manejo clínico de cervídeos sensíveis ao estresse, especialmente frente ao risco de miopatia de captura. A adoção de uma abordagem cautelosa e integrativa, com intervalos seguros entre contenções e monitoramento rigoroso, foi essencial para preservar o bem-estar da paciente. Ainda assim, a progressão da lesão de casco levou à necessidade de amputação do membro torácico, medida extrema, porém vital para conter a infecção e evitar sepse.

A experiência reforça a importância do conhecimento técnico sobre a espécie, do manejo individualizado, da vigilância em ambientes *ex situ* e de medidas preventivas como suplementação nutricional, controle de vetores e dieta adequada. A boa recuperação pós-operatória demonstra que, mesmo intervenções complexas, podem garantir qualidade de vida prolongada em animais selvagens sob cuidados humanos com prognóstico reservado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A vivência integrada entre o cuidado diário e as intervenções clínicas intensivas ampliou a compreensão sobre a medicina de animais selvagens, reforçando a importância do equilíbrio entre tratamento, prevenção e conservação da fauna. Essa experiência contribuiu significativamente para a formação profissional, consolidando o aprendizado adquirido ao longo das atividades de estágio.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE – CPRH. *Plano de manejo 2022 Parque Estadual de Dois Irmãos*. Recife: CPRH, 2022. 256 p. Disponível em: <https://www2.cprh.pe.gov.br/wp-content/uploads/2021/03/Plano-de-Manejo-2022-PEDI.pdf>. Acesso em: 06 ago. 2025.

- AZEVEDO, N. A.; OLIVEIRA, M. L.; DUARTE, J. M. B. Guia ilustrado dos cervídeos brasileiros. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Mastozoologia, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.32673/9788563705037>. Acesso em: 2 jul. 2025.
- BERNEGOSI, A. M. et al. Resurrection of the genus *Subulo* for the gray brocket deer, with designation of a neotype. *Journal of Mammalogy*, v. 104, p. 619–633, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyac068>. Acesso em: 2 jul. 2025.
- BERNEGOSI, A. M. et al. Resurrection of the genus *Subulo* Smith, 1827 for the gray brocket deer, with designation of a neotype. *Journal of Mammalogy*, v. 104, n. 3, p. 619–633, 2022. Disponível em: <https://academic.oup.com/jmammal/articleabstract/104/3/619/6702645>. DOI: 10.1093/jmammal/gyac068. Acesso em: 2 jul. 2025.
- BLACK-DECIMA, P. et al. Brown Brocket Deer *Mazama gouazoubira* (Fischer, 1814). In: DUARTE, J. M. B.; GONZÁLEZ, S. (Org.). *Neotropical cervidology: biology and medicine of Latin American deer*. Jaboticabal: FUNEP; Gland: IUCN, 2010. cap. 22, p. 190–201.
- CATÃO-DIAS, J. L.; CAMARGO, C. M. S. Capture myopathy. In: DUARTE, J. M. B.; GONZÁLEZ, S. (Org.). *Neotropical cervidology: biology and medicine of Latin American deer*. Jaboticabal: FUNEP; Gland: IUCN, 2010. cap. 35, p. 324–329.
- DUARTE, J. M. B. *Artiodactyla – Cervidae (Veados e Cervos)*. In: CUBAS, Z. S.; SILVA, J. C. R.; CATÃO-DIAS, J. L. (Org.). *Tratado de animais selvagens: medicina veterinária*. 2. ed. São Paulo: Roca, 2014. cap. 51, p. 1085–1107.
- DUARTE, J. M. B. et al. Avaliação do risco de extinção do veado-catingueiro *Mazama gouazoubira* G. Fischer [Von Waldheim], 1814, no Brasil. *Biodiversidade Brasileira*, v. 2, n. 3, p. 50–58, 2012. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/259685533>. Acesso em: 2 jul. 2025.
- DUARTE, J. M. B.; REIS, M. L. Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Cervídeos Ameaçados de Extinção. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), 2012.
- IUCN (International Union for Conservation of Nature). *Mazama guazoubira*. In: *The IUCN Red List of Threatened Species*. Versão 2024-1, 2024. Disponível em: <https://www.iucnredlist.org/fr/species/29620/22154584>. Acesso em: 02 ago. 2025.
- KEUROGHLIAN, A.; DESBIEZ, A. L. J.; DUARTE, J. M. B. *Artiodactyla*. In: ICMBio/MMA. *Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção*. Brasília, DF: ICMBio, 2018. v. 1, p. 84.
- LUNA, Stélio Pacca Loureiro; CARREGARO, Adriano Bonfim. Anestesia e analgesia em equídeos, ruminantes e suínos.

- PAZ, R. C. R. Novas tecnologias para colheita de sêmen de felídeos domésticos e selvagens. REUNIÃO ANUAL DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE ANDROLOGIA ANIMAL, 4., 2019, Goiânia, GO. Campo Grande, MS. 2019. p. 269. ISBN 978-85-7613-589-0. ASSOCIAÇÃO MATA CILIAR. *Mata Ciliar: preservar vidas é da nossa natureza*. São Paulo: Associação Mata Ciliar, [s.d.]. Disponível em: <https://mataciliar.org.br/site/>. Acesso em: 06 ago. 2025.
- PAZ, R.C.R. Reprodução de felinos domésticos e selvagens. Cuiabá: EdUFMT, 2013. 125p.
- PERES, P. H. F. et al. Implications of unreliable species identification methods for Neotropical deer conservation planning. *Perspectives in Ecology and Conservation*, v. 19, p. 435–442, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pecon.2021.08.001>.
- POPE, C.E.; ZHANG, Y.Z.; DRESSER, B.L. A simple staining method for quantifying the acrosomal status of cat spermatozoa. *J. Zoo Wildl. Med.*, v.22, p.87-95, 1991.
- SZABÓ, Matias Pablo Juan; CAMARGO, Clara Mardegan de Souza; SANTOS, Leonilda Correia dos; CASTRO, Márcio Botelho de. "Chapter 5". In: WALKER, Alan R. (Org.). *Neotropical Cervidology*. Jaboticabal: Funep/IUCN, 2010. p. 31-38.
- XIE, Huisheng; PREAST, Vanessa. *Xie's Chinese veterinary herbology*. 1. ed. Iowa: Editorial Office, 2010.