



INSTITUTO DE BIOLOGIA MARINHA E MEIO AMBIENTE

**RELATÓRIO TÉCNICO DE ESTÁGIO VOLUNTÁRIO
EM BIODIVERSIDADE DE FAUNA
MEDICINA VETERINÁRIA**

Estagiária: Lorraine Dos Santos Silva

SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS-SP

2023

LORRAINE DOS SANTOS SILVA

**RELATÓRIO TÉCNICO DE ESTÁGIO VOLUNTÁRIO
EM BIODIVERSIDADE DE FAUNA
MEDICINA VETERINÁRIA**

Relatório de Estágio, apresentado ao Instituto
de Biologia Marinha e Meio Ambiente,
como parte das exigências para a
obtenção do certificado de estágio voluntário.

Orientador: Prof. Dr. Edris Queiroz Lopes e
Educador Ambiental: Eduardo Gustavo Lima.

SANTA CRUZ DAS PALMEIRAS-SP

2023

SUMÁRIO:

LISTA DE FIGURAS:	4
INTRODUÇÃO:	5
OBJETIVOS:	5
DESENVOLVIMENTO:	6
O QUE SÃO OS ANIMAIS SILVESTRES?	6
MANTENEDOR DE FAUNA SILVESTRE	6
BIOLOGIA E ECOLOGIA DE FAUNA SILVESTRE	7
MANEJO E MANUSEIO DE FAUNA SILVESTRE:	7
PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA EM MANEJO DE FAUNA SILVESTRE	8
TÉCNICAS PARA CONTENÇÃO FÍSICA	8
TRANSPORTE	10
MANEJO SANITÁRIO	10
PAISAGISMO E ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL	11
IDENTIFICAÇÃO E LEITURA DE COMPORTAMENTO ANIMAL	11
ESTRESSE EM ANIMAIS DE CATIVEIRO OU APREENDIDOS PODE CAUSAR	12
BIOTÉRIO	12
LABORATÓRIO	12
OSTEOLOGIA	13
O ESTÁGIO:	13
O MANTENEDOR DE FAUNA DO IBIMM	13
A ESTRUTURA DO MANTENEDOR:	14
A ROTINA NO ESTÁGIO	16
SOLTURA	24
REQUISITOS PARA SOLTAR UM ANIMAL	24
COMO ADEQUAR O CONTATO HUMANO	25
CADÁVERES	26
CONCLUSÃO:	26
REFEÊNCIAS:	28

LISTA DE FIGURAS:

Figura 1: Esqueleto da Irara (Eira Barbara)	13
Figura 2: Estrutura do Mantenedor.....	15
Figuras 3: Dieta dos Animais.....	16
Figuras 4: Biotério.....	16
Figuras 5: Gaiolas.....	17
Figuras 6: Ouriços.....	17
Figuras 7: Jibóia.....	18
Figuras 8: Mamíferos.....	19
Figuras 9: Triagem dos Jabutis Piranga.....	20
Figuras 10: Resgate da Suindara.....	21
Figuras 11: Cachorros do Mato.....	22
Figura 12: Tamanduá Mirim.....	22
Figuras 13: Tratamento de Gambá de Orelha Branca.....	23
Figuras 14: Araras e seus alimentos vermifugados.....	23
Figuras 15: Soltura de Gambá de Orelha Branca.....	24

INTRODUÇÃO:

O IBIMM desenvolve e apoia projetos e pesquisas, assistência social, educação ambiental, realiza o manejo de fauna silvestre, biologia e é fundadora de dois Projetos de Conservação como, SOS Tubarões e SOS Tartarugas. O Instituto também é aberto para visitas técnicas voltadas a Educação Ambiental, assim como estágios acadêmicos voluntários e obrigatórios, ministram cursos de extensão de férias voltados a estudantes das áreas da Medicina Veterinária, Biologia e áreas afins.

Dispondo de duas bases, uma em Peruíbe – Litoral Sul de São Paulo e outra na cidade de Santa Cruz das Palmeiras – São Paulo, estabilizada no interior da Fazenda Palmares, atualmente, o IBIMM possui uma vasta diversidade de animais silvestres, entre eles araras, tucanos, corujas, gavião, macacos, jabutis, quatis, tamanduá-mirim, ouriço, gambá, cachorros do mato, cobra e teiú. Alguns desses animais foram resgatados e/ou doados por equipes da Polícia Ambiental.

O uso dos animais em atividades de ensino superior é autorizado pelo Comitê de Ética em Uso de Animais – CEUA, para fins de Educação Ambiental. No website do Instituto, é possível encontrar todas as Licenças Ambientais e normas de utilização de animais em ensino e pesquisas de acordo com a Lei 11.794/08 do ConceaMCTIC.

OBJETIVOS:

O principal objetivo do IBIMM é transformar as pessoas em cidadãos sustentáveis, por meio da busca e integração entre as diferentes áreas sociais, Educação Socioambiental e a preservação e conservação da natureza, o Instituto preza por atender a todos a que eles se dirigem, independente de classe social, gênero, cor ou crença.

Com a devida orientação do Professor Doutor Edris Queiroz Lopes – biólogo, anatomista veterinário, diretor e responsável técnico do Instituto de Biologia Marinha e Meio Ambiente, o estágio foi realizado em um período de 15 dias, com estadia no alojamento da Fazenda Palmares, com o objetivo de adquirir novos conhecimentos referentes ao comportamento, anatomia, fisiologia, manejo e contenção dos diferentes animais do Mantenedor, além da prática de osteologia, obtidas a partir da montagem de esqueletos.

DESENVOLVIMENTO:

O QUE SÃO OS ANIMAIS SILVESTRES?

Animal Silvestre (selvagem): São todos os animais não domesticados que vivem nos seus habitats naturais, tais como florestas, desertos ou oceanos. Geralmente, quando utilizamos o termo animal selvagem ou silvestre, usamos uma terminologia mais abrangente – “vida selvagem” –, em que nos referimos aos animais isolados do contato com os seres humanos, são todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou águas jurisdicionais brasileiras. (art. 29, § 3º, Lei 9605/98).

Diversas espécies de animais silvestres encontram-se em estado de ameaça e/ou extinção. Isso acontece em razão da exploração e do uso indevido dos recursos naturais. Um dos responsáveis pelo agravamento desse cenário é o tráfico de animais silvestres. Essa prática é considerada a terceira maior atividade ilícita no planeta. Ela movimenta cerca de 30 bilhões de dólares por ano no Brasil, segundo o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), o que contribui com cerca de 10% do total mundial. Isso posto, contudo, a legislação ambiental brasileira é uma das mais completas no mundo, visto que, nela, estão abrangidos todos os aspectos referentes à proteção da flora e da fauna.

É comum ler e ouvir sobre a importância dos animais silvestres para o meio ambiente, eles são o ponto principal no que diz respeito à preservação, à conservação e à sua relação com o homem. Esse cenário introduz a situação dos animais silvestres e o meu interesse no estudo do mesmo. Com esse foco realizei um Estágio Voluntário no Mantenedor de Fauna Silvestre IBIMM que irei descrever a seguir neste trabalho.

MANTENEDOR DE FAUNA SILVESTRE

É toda pessoa física ou jurídica, com a finalidade de criar e manter espécimes da fauna silvestre em cativeiro, sendo proibida a reprodução. Os empreendimentos cadastrados nesta categoria são regulamentados pela IN IBAMA nº 169/2008.

BIOLOGIA E ECOLOGIA DE FAUNA SILVESTRE

Ecologia é a parte da Biologia que estuda as relações entre os seres vivos e o ambiente em que vivem, bem como as suas recíprocas influências.

Plantas e animais, interagem entre si e se relacionam com o ambiente em que vivem, formando as características básicas da existência em cada ecossistema natural. Flora e Fauna, junto com o solo, água e clima, elementos minerais e orgânicos, em maravilhosa e essencial combinação, criam a harmonia dinâmica da natureza.

Conservação da biodiversidade e proteção da fauna silvestre foi explicitada pela 1ª vez na Lei de Proteção a Fauna (Lei nº 5197, de 03 de janeiro de 1967), que em seu artigo 1º dispõe que: “os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase de seu desenvolvimento e que vivem naturalmente fora do cativeiro, constituindo a fauna silvestre, bem como seus ninhos, abrigos e criadouros naturais, são propriedades do Estado, sendo proibida a sua utilização, perseguição, caça ou apanha. ”

Conservação – significa proteção dos recursos naturais, com a utilização racional, garantindo sua sustentabilidade e existência para as futuras gerações. Recursos renováveis: consumo não seja maior do que a taxa de reposição. Recursos não renováveis: Reprar o volume consumido garantindo o abastecimento de futuras gerações.

Preservação – visa à integridade e à perenidade de algo. O termo se refere à proteção integral, a "intocabilidade". A preservação se faz necessária quando há risco de perda de biodiversidade, seja de uma espécie, um ecossistema ou de um bioma como um todo.

“In situ” Trabalho de manutenção da integridade e diversidade das espécies dentro dos ecossistemas que compõem o seu habitat natural.

“Ex situ” Esforço de conservação baseado na manutenção da variabilidade genética original fora do habitat natural – outros habitats, cativeiro ou bancos de germoplasma.

MANEJO E MANUSEIO DE FAUNA SILVESTRE:

O conceito de manejo é definido de acordo com a influência humana em um sistema ecológico. O controle da fauna silvestre pode evitar ou mitigar a perda de

biodiversidade. Portanto, para realizar qualquer tipo de manejo é necessário conhecimento sobre a espécie da população a ser manejada. É um conjunto de técnicas que permitem o aproveitamento, de forma sustentável, e a conservação das faunas silvestres. É uma ciência aplicada que se apoia na Ecologia, Zoologia, Botânica, Etologia, Geografia, Ciências do Solo e Medicina Veterinária.

PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA EM MANEJO DE FAUNA SILVESTRE

A biossegurança em áreas de confinamento de animais silvestres é questão fundamental para a saúde pública, sobretudo em locais onde os animais são considerados protagonistas da atração, como em parques zoológicos. Estes locais, apesar de toda segurança envolvida na contenção e manejo dos animais, ainda podem ser considerados como ponto de transmissão de zoonoses.

Os profissionais que trabalham com o manejo de animais silvestres estão constantemente expostos a riscos e, portanto, estes devem ser devidamente instruídos acerca dos riscos, principalmente com relação a zoonoses, como raiva, hantavírus, brucela, entre outras doenças, e envenenamento por manuseio de animais peçonhentos, onde a principal porta de entrada para lesões na pele provocadas por mordidas (LE MOS; D'ANDREA, 2014).

TÉCNICAS PARA CONTENÇÃO FÍSICA

A contenção física, independente de qual grupo animal que se pretende trabalhar, muitas vezes é tarefa difícil e requer muito cuidado para desta forma evitar acidentes. Os métodos utilizados podem ser mecânicos (que englobam redes, ganchos, laços, cordas, caixas e jaulas de pressão, luvas, tubos transparentes, ...) ou químicos (não se aplica ao IBIMM).

A contenção deve ser o mais breve possível, com critério e segurança, deve-se estar preparado para o manejo, em caso de manejo em equipe, deve-se ter total confiança nos colegas, avaliar todas as condições que possam interferir no manejo, visualizar acidentes, planejar válvulas de escape, rotas de fuga, antes de iniciar o manejo. Jamais subestime o animal, agir com concentração, calma e atenção, evite o manejo de grandes serpentes sozinho e evite manejar os animais logo após as refeições.

O método escolhido deverá ser adequado à morfologia e fisiologia do animal, e deverá ter em conta fatores como a aproximação e maneo permitidos pelo animal, conhecimento técnico da equipa, tempo e função da captura, etc.; independentemente da espécie, a redução da percepção do ambiente através do bloqueio da visão e audição acalma o animal.

Grupos de Animais

É necessário estar familiarizado ao grupo animal que se pretende trabalhar, para uma correta contenção. Cada grupo tem características próprias e exige um prévio estudo, como por exemplo, seu comportamento, suas dimensões, hábitos alimentares, entre outros.

Contenção De Aves: A maioria das aves possui a capacidade de voar, o que torna difícil sua contenção. Para ambientes confinados (cativeiro), costuma-se usar puçás, com tamanhos adequados ao animal a ser manejado. É importante conhecermos os mecanismos de defesa de cada espécie, para procedermos à contenção física com segurança. Por exemplo: as aves de rapina, devemos ter cuidado com as garras, usando luvas de proteção. Grandes psitacídeos como araras, deve-se usar puçás e luvas de proteção.

Contenção De Répteis: Assim como as aves, é necessário conhecermos as características e mecanismos de defesa desse grupo de animais, para a contenção com segurança. Serpentes: Existe uma grande variedade de tamanhos e cores, desde uma pequena cobra cega, com aproximadamente 10 cm até a gigante sucuri. Em geral, usa-se gancho herpetológico. Pode-se usar também cambão e laço de Lutz.

Serpentes peçonhentas: requerem cuidados redobrados no maneo, uma vez que um acidente pode ser fatal se não houver o socorro médico especializado, através de soro antiofídico. Devemos avaliar o que chamamos de “distância segura”, levando em consideração que o bote de uma serpente atinge cerca de 1/3 de seu comprimento total. As serpentes, em geral, não são agressivas, porém, quando molestadas costumam morder como forma de defesa.

Contenção De Quelônios: Este grupo não apresenta grandes dificuldades no manejo. Algumas espécies de tartarugas e cágados costumam morder como forma de defesa. Também possuem unhas fortes e afiadas que usam como defesa. Para este grupo não se usa qualquer equipamento para o manejo, além das mãos.

Contenção De Lagartos: Os grandes lagartos podem ser contidos inicialmente com o cambão e posteriormente usa-se as mãos, com ou sem luvas. Deve-se ter o máximo de cuidado, pois, os lagartos possuem mandíbulas fortes e dentes pontiagudos, que podem deixar ferimentos dolorosos, assim como suas unhas. Devemos ter cuidado especial com a cauda, pois costumam usá-la como chicote.

Contenção De Mamíferos: Este grupo é bastante diversificado, compreendendo desde minúsculos roedores, como os camundongos até a grande anta. Por ser diversificado, as técnicas de contenção são diversas, desde o uso de um simples puçá até grandes armadilhas e até mesmo sedativos, para evitar que o animal se estresse tanto, o que pode levá-lo a morte. Dependendo da espécie que se vai trabalhar, pode-se utilizar cambão, puçá, rede, escudos, que servem de contenção e proteção.

Os primatas costumam dar muito trabalho, devido sua grande agilidade e muitas vezes agressividade. Eles devem ser atraídos com iscas postas em armadilhas. As demais espécies, em sua grande maioria, podem ser capturadas com puçás, redes, armadilhas de queda.

TRANSPORTE

Antes de qualquer transporte animal, deve-se ter em mãos todo o planejamento, traslado a percorrer, distância, evitando estressar o animal, o que pode levá-lo a morte.

MANEJO SANITÁRIO

A higienização do ambiente confinado deve ser periódica e cuidadosa, garantindo, desta forma, as condições mínimas de saúde de cada espécie. É realizada sempre uma inspeção do local, para averiguar se há riscos de o animal escapar do recinto e também observações comportamentais, caso se verifique alterações é notificado imediatamente ao médico veterinário, e este toma as medidas necessárias para cada situação.

PAISAGISMO E ENRIQUECIMENTO AMBIENTAL

Enriquecimento ambiental consiste em trazer para o ambiente de cativeiro o máximo das características ambientais, onde vive naturalmente determinada espécie. Deve-se buscar, na natureza, informações precisas sobre as atividades cotidianas de cada espécie e assim reproduzi-las em cativeiro. Ele só traz benefícios para o animal, quebrando a rotina do dia a dia, apatia, agressividade, falta de apetite e stress, que muitas vezes leva o animal ao isolamento profundo, de tal forma que não consegue se reproduz.

O uso de programas de enriquecimento ambiental para o desenvolvimento de algumas capacidades importantes para a sobrevivência dos indivíduos promove uma melhoria na condição corporal, manutenção do bem-estar animal e expressão correta do comportamento típico, como anti-predação, comportamento sexual, obtenção de alimento, etc.

Deverá conter áreas de sombra, de exposição ao sol e abrigos; a água e a comida deverão ser oferecidas da forma mais natural possível. A segurança deverá ser um parâmetro importante, uma vez que os animais deverão estar isolados de predadores.

IDENTIFICAÇÃO E LEITURA DE COMPORTAMENTO ANIMAL

O comportamento animal inclui todas as maneiras de interação dos animais com outros organismos e o ambiente físico, também pode ser definido como uma alteração na atividade de um organismo em resposta a um estímulo, um sinal externo ou interno ou combinação de sinais. O comportamento é moldado pela seleção natural. Muitos comportamentos aumentam diretamente a aptidão de um organismo, ou seja, ajudam-no a sobreviver e a reproduzir.

Alguns comportamentos são inatos ou geneticamente programados (Inato), enquanto outros são desenvolvidos (adquiridos) por meio da experiência.

Há um termo criado pelo etologista Konrad Lenz, **Imprinting** que significa uma marca que definirá o comportamento futuro do animal. O contato homem x animal pode causar alterações comportamentais, pois é um tipo de comportamento

aprendido/adquirido. O apego em animais resgatados, é uma das consequências de salvar indivíduos silvestres muito jovens, fato que agrava os Imprintings nos animais.

ESTRESSE EM ANIMAIS DE CATIVEIRO OU APREENDIDOS PODE CAUSAR

Distúrbios comportamentais como Estereotípias – Auto-Mutilação – Apatia.

Distúrbios Reprodutivos como Baixas Taxas Reprodutivas – Ausência De Libido – Hiper-Atividade Sexual – Auto- Estimulação.

BIOTÉRIO

O biotério consiste em um local específico para a reprodução de diversas espécies animais, com o objetivo de alimentar o plantel. Assim como os recintos, deve ser construído seguindo critérios do IBAMA. No IBIMM há um Biotério com camundongos que são utilizados para a alimentação das aves de rapina e da serpente.

Todos os dias a água e ração era repostas e havia o cronograma de limpeza e manutenção das gaiolas, havia todo cuidado com o uso de EPIS e o manejo dos animais.

LABORATÓRIO

Limpeza e organização

Há várias medidas que regulam as atividades nos laboratórios, a fim de garantir a segurança e a melhor forma de lidar com substâncias que oferecem alguns riscos, e dentro dessas medidas se encontram recomendações a respeito da limpeza.

Dessa forma, realizei limpezas frequentes nos laboratórios e na Clínica do Mantenedor para garantir que as atividades realizadas nos locais não oferecessem nenhum risco aos membros da equipe ou aos animais.

Algumas das medidas seguidas para garantir a limpeza dos laboratórios:

- Diariamente, antes do começo das atividades e ao término, sempre é realizada limpeza pano úmido;
- Sacos de lixo substituídos regularmente;
- Descarte de materiais de acordo com a classificação;
- Bancadas sempre limpas e livres de materiais estranhos

Procedimentos de segurança e conduta laboratorial

Toda atividade realizada no Laboratório foi orientada e fornecido os EPI's necessários:

- Óculos de segurança;
- Jaleco confeccionado em algodão com mangas compridas;
- Luvas (látex);

OSTEOLOGIA

O tombamento de espécimes em coleções científicas e didáticas permite que uma gama de materiais seja armazenada para estudos de identificação, classificação, morfologia, adaptação ou para observação do público em geral. Logo, entende-se que coleções são de grande importância científica e social, além de representar a biodiversidade existente (SILVEIRA & OLIVEIRA, 2008).

Dentro desse tema, durante o Estágio participei de um trabalho Osteológico que posteriormente a partir dele redigirei um Artigo. O animal utilizado nessa atividade foi uma Irara (Eira Barbara), o cadáver do animal foi entregue ao Instituto por policiais ambientais, o animal havia sido atropelado em uma rodovia da região vindo a óbito. As etapas seguidas foram: limpeza, descarte, clarificação e montagem do esqueleto.

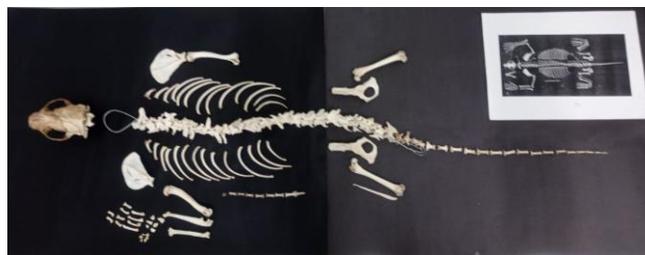


Figura 1: Esqueleto da Irara (Eira Barbara).

O ESTÁGIO:

O MANTENEDOR DE FAUNA DO IBIMM

O Instituto de Biologia Marinha e Meio Ambiente – IBIMM é uma organização não governamental (ONG) sem fins lucrativos, de interesse multidisciplinar e caráter organizacional, filantrópicos, educacionais e científicos. O local da realização do estágio

foi no Mantenedor de Fauna Silvestre do IBIMM, localizado na Fazenda Palmares na cidade de Santa Cruz das Palmeiras, no interior do estado de São Paulo - Brasil, entre 1 de julho de 2023 e 15 de julho de 2023. O Mantenedor recebe diversos animais silvestres por ano, que na maioria das vezes são entregues por Policiais Ambientais. De origem de acidentes nas Rodovias, Tráfico ilegal de animais e entregas voluntárias da população, entre eles mamíferos, aves e répteis.

A ESTRUTURA DO MANTENEDOR:

- Herpetário: Recinto dos répteis;
- Clínica: local onde é feita a recepção dos animais, triagem, documentação e onde se realizam os procedimentos de rotina e quando o espécime necessita de cuidados especiais são direcionados a Clínica Arca de Noé onde o Médico Veterinário Especialista em Fauna Silvestre realiza os procedimentos necessários no animal, assim como internações se necessário;
- Quarentena: Quando chega algum animal novo ao mantenedor ele é avaliado e possui alguma necessidade de observação/acompanhamento, feridas ou patologia que necessita de cuidados ele é mantido na quarentena até que se recupere para ser destinado a um recinto apropriado;
- Biotério: Criadouro de ratos e para alimentação da serpente e aves de rapina;
- Cozinha: Onde são confeccionadas as dietas dos animais;
- Lavandeira: Armazenamento de materiais e equipamentos de limpeza;
- Recintos Exteriores: Local onde são mantidos os animais em fase de adaptação para posterior soltura ou para os que já não poderão ser reintroduzidos à natureza devido a alguma condição física/saúde. Possui paisagismo e enriquecimento ambiental para assimilar-se ao habitat natural dos espécimes.
- Laboratórios: Onde são realizadas atividades de Osteologia e Necropsia, armazenamento de cadáveres de animais para posteriores Artigos, Pesquisas e/ou cursos de Taxidermia. Localizado na fazenda, porém não fica na mesma área do Mantenedor de Fauna.

Segue abaixo Ilustração com legenda para representar a Estrutura do Mantenedor:

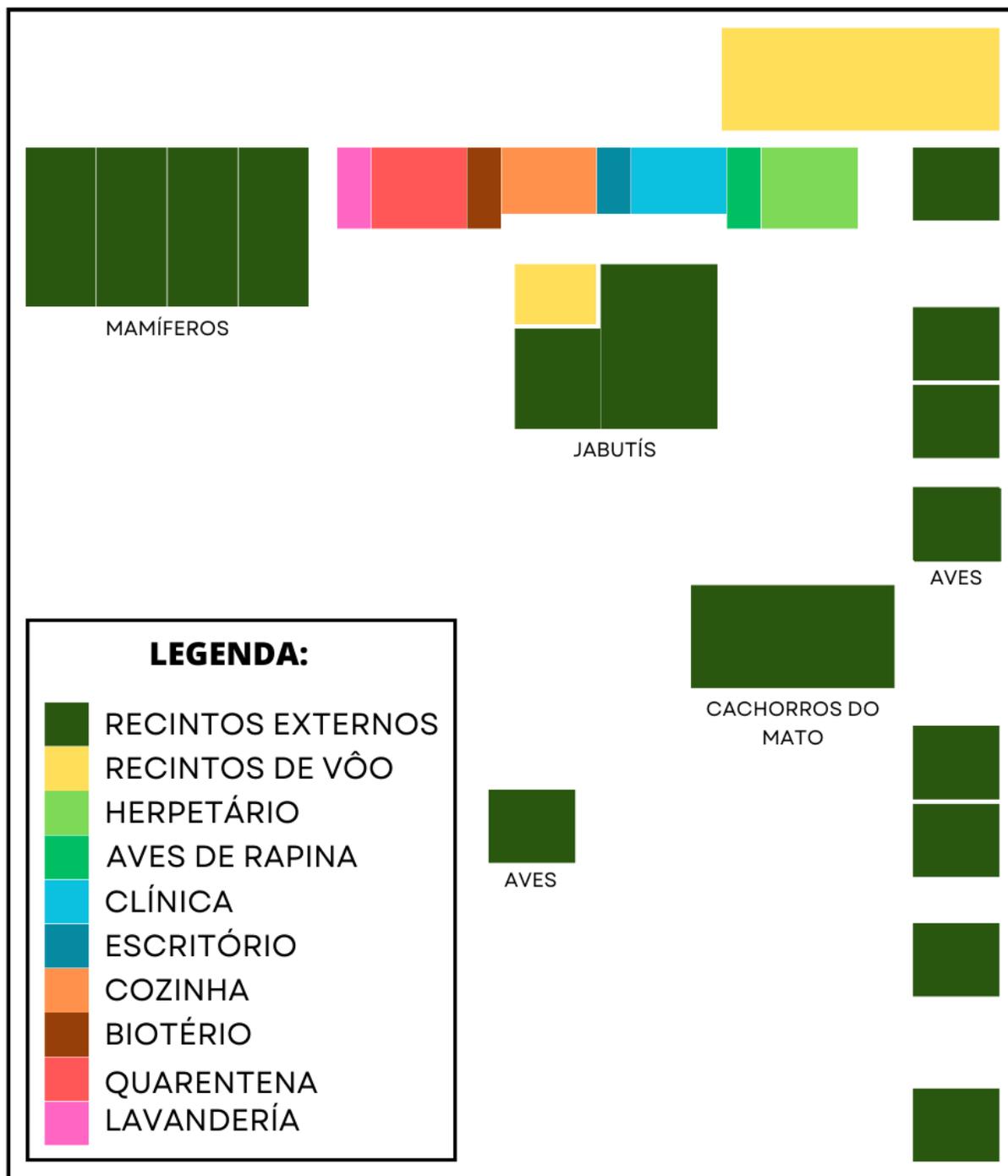


Figura 2: Estrutura do Mantenedor.

A ROTINA NO ESTÁGIO

Logo pela manhã subia para o mantenedor onde auxiliava a troca de água dos recintos, recolhia os recipientes de alimentos dos animais de hábitos noturnos e disponibilizava-os na cozinha para que a colaboradora responsável pela dieta dos animais preparasse os alimentos, seguindo a nutrição prescrita para cada espécime. Assim que preparados os alimentos, disponibilizava-os em seus devidos recintos.



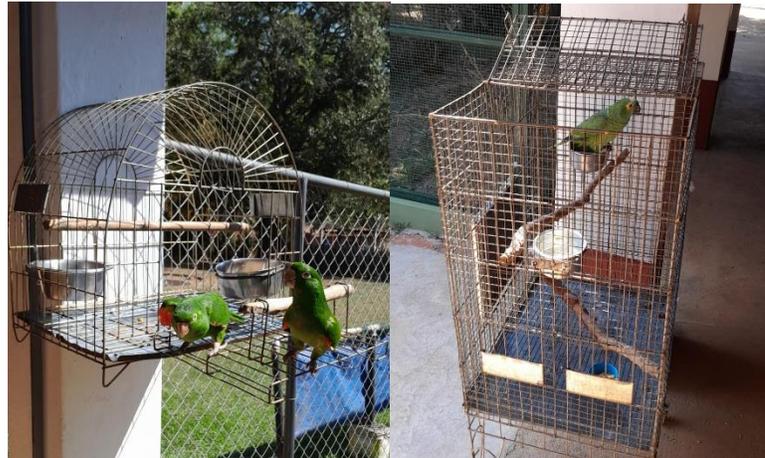
Figura 3: Dieta dos Animais.

Diariamente realizava a troca da água e reposição da ração dos roedores do Biotério (Mercol Rattus-Norvegicus e Camundongos Mus-Musculus), e uma vez na semana a limpeza geral das gaiolas com a troca da serragem. Aprendi também a abater estes espécimes e armazená-los a vácuo para futura alimentação das aves de rapina.



Figuras 4: Biotério.

Ainda no período da manhã diariamente realizava a manutenção das Gaiolas dos Periquitos Maracanãs (*Psittacara-leucophthalmus*) e do Papagaio Verdadeiro (*Amazona-aestiva*), após a limpeza, a troca da água e disponibilização do alimento. Nos dias de sol fresco pela manhã colocávamos as mesmas para banho de sol.



Figuras 5: Gaiolas.

Dias da semana intercalávamos o banho de sol das Ouriços-cacheiro (*Coendou spinosus*) Juju e Gigi, para que aproveitassem o sol fresco da manhã e exercitassem um pouco mais antes de receberem sua alimentação, muito dóceis e de fácil manejo, porém sempre utilizando os EPI's necessários.



Figuras 6: Ouriços.

O Jiba, uma Jibóia (*Boa Constrictor Constrictor*), serpente macho, também toma banhos de sol, porém nos dias de alimentação foi orientado que ele se exercitasse antes das refeições para que o mesmo estivesse mais ativo, estimulando-o em sua predação, pois os alimentos (Coelho/Ratos) são disponibilizados vivos em seu recinto para manter seu comportamento natural. A Dieta do Jiba é estritamente carnívora e prescrita com base em seu peso e idade, além de serem ofertadas presas inteiras.

A respeito da alimentação de Serpentes de Cativeiro no caso da Jibóia (*Boa Constrictor Constrictor*), aprendi que “Para animais em cativeiro, visando praticidade estocando alimentos para serem consumidos ao longo do tempo, a presa é abatida e armazenada em freezers. Para evitar o cozimento da presa, os alimentos nunca devem ser aquecidos no micro-ondas e sim aquecidos em água quente dentro de um recipiente selado (Pellett e Wissink-Argilaga. 2015; Ooninx e Van Leeuwen, 2017).

Em estudo investigando a taxa de crescimento de jiboias (*Boa constrictor*) juvenis, Hill et al. (2018) compararam indivíduos de mesma ninhada submetidos a dois regimes de alimentação idênticos em massa de alimento ingerido diferindo no período de alimentação (semanal vs quinzenal) concluíram que a taxa de crescimento do grupo alimentado semanalmente foi maior do que a taxa do grupo quinzenal. (Pellett e Wissink-Argilaga. 2015).



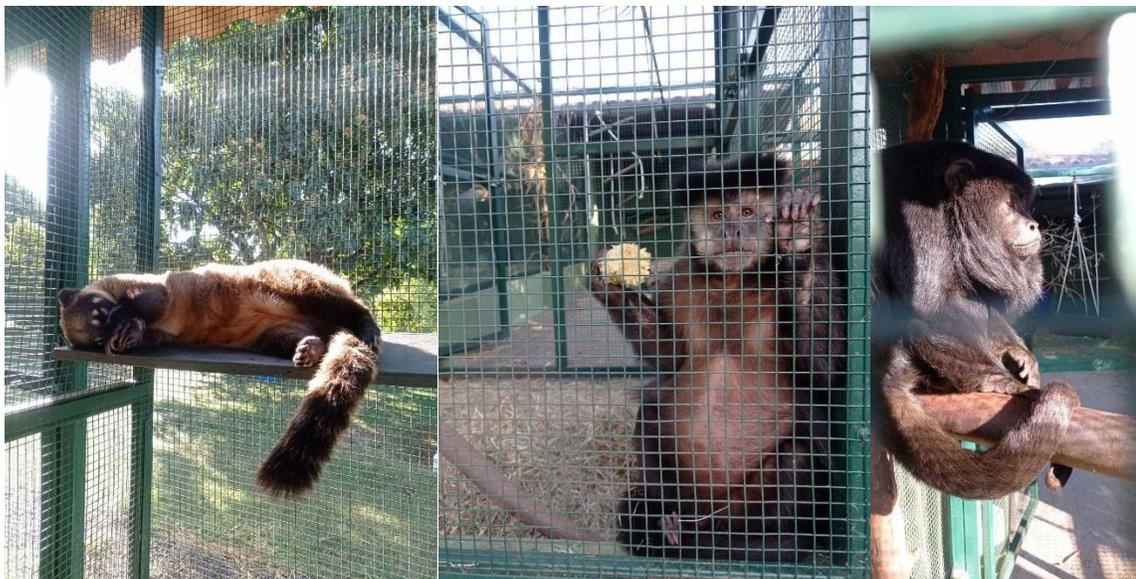
Figuras 7: Jibóia.

Concluí que a alimentação do mesmo pode ser com presas vivas ou mortas e a mesma também pode se alimentar semanalmente ao contrário do que é realizado atualmente de 15 em 15 dias, visando seu melhor desenvolvimento.

No dia 01 de julho, no primeiro dia do Estágio ao disponibilizar a alimentação para os Quatis (*Nasua nasua*), me deparei com o espécime macho o Kiwi, coçando muito sua calda, foi constatada uma ferida causada pelas unhas do animal, pelo excesso de coceira.

Separamos e fechamos o animal no Cambeamento e passamos uma pomada curativa no local da ferida. Inspecionamos o animal para verificar se haviam parasitas pelo seu corpo Pulgas ou Carrapatos, porém não foi detectado.

No mesmo dia foi realizada limpeza em todos os recintos dos Mamíferos junto com a dedetização e troca do feno que faz a forragem dos pisos e das casinhas, com o intuito de eliminar qualquer parasita que pudesse haver nesses recintos, visto que também foi notado que os Primatas também se coçavam, Macaco Prego (*Sapajus*) e o Bugio (*Alouatta*).



Figuras 8: Mamíferos.

No final da tarde do mesmo dia, voltamos ao mantenedor para verificar o comportamento dos mamíferos e uma nova inspeção para verificar a existência de parasitas ou se os animais ainda se coçavam, e todos os mamíferos se encontravam tranquilos, sem nenhum comportamento anormal, sem inquietações ou coceiras.

No dia 04 de julho Policiais Ambientais entraram em contato com o Professor Edris, solicitando espaço para entrega de 10 espécimes de Jabutís Pirangas (*Chelonoidis carbonaria*), verificando que possuía espaço no Mantenedor recebemos os animais, que se originaram de uma entrega voluntária.

Ao receber os animais, realizamos uma pré-avaliação para identificar o estado de saúde dos animais e verificar se poderia os introduzi-los no recinto junto com os demais espécimes. Durante a avaliação fazemos as fichas e identificamos que alguns dos animais possuía Piramidismo, que é uma condição característica dos Quelônios, e acontece devido ao excesso de proteína na alimentação (o casco dos Quelônios é formado por queratina, que nada mais é do que proteína).

Preenchemos as fichas individuais onde continham informações básicas, como:

- Peso;
- Medidas (Circunferência e Comprimento);
- Idade (Adulto ou Filhote);
- Sexo (Aplicável para os adultos que já apresentam dimorfismo sexual);
- Score Corporal;

Ao finalizar essa avaliação e concluir que os Jabutís estavam em boas condições físicas e de saúde, disponibilizamos os mesmo em seus devidos recintos separando os adultos dos filhotes e a partir desse momento os mesmos passam a receber a dieta necessária para que mantenham ou até melhorem sua nutrição.



Figuras 9: Triagem dos Jabutís Piranga.

A respeito das Aves de Rapina, há corujas que são do acervo do IBIMM, porém existe também corujas que estavam em processo de reabilitação para posteriormente serem reintroduzidas na natureza, é o caso de uma Coruja Suindara (*Tyto furcata*), que diariamente era realocada para recinto o de voo, onde possui mais espaço para que ela possa se exercitar. Sobre a dieta da mesma, eram ofertados camundongos inteiros no final da tarde, por ser uma ave de hábitos noturnos.

Inclusive um relato de caso que aconteceu no período do meu Estágio, no dia 05 de julho foi que essa mesma ave um certo dia conseguiu escapar de seu recinto durante a noite, pois parte da proteção superior do recinto se desprende deixando uma fresta entre o telhado e a parede. Realizamos buscas extensivas durante todo o dia no perímetro da fazenda, porém sem sucesso, dois dias depois a mesma foi localizada presa numa antena da fazenda Palmares, a guia que a coruja possuía ficou presa no local. Com orientação do Rodrigo da CIPA, utilizando todos os EPI's (Capacete, luva, cinto trava quedas e escada), o Colaborador Washington que possui o Treinamento de Altura (NR35), realizou o resgate do animal com todo cuidado e segurança necessários para ele e para o animal, posteriormente o animal foi destinado para a quarentena para acompanhamento veterinário, recebendo a visita do Dr. Armando, que nessa avaliação não foi observada nenhuma alteração física, comportamental e também sobre seu score corporal. O recinto da mesma passou por uma reforma e após acompanhamento na quarentena e visto que a mesma estando em boas condições retornou para seu recinto.



Figuras 10: Resgate da Suindara.

No dia 09 de julho em um domingo que era um dia que eu estava de folga, os Colaboradores da fazenda que trabalham no Mantenedor, ao disponibilizar a refeição dos Cachorros do Mato (*Cerdocyon Thous*), notaram que os dois Tobias e Juca, estavam se coçando, informaram e solicitaram a observação dos mesmos, meu orientador Eduardo subiu ao mantenedor e acompanhou durante algum tempo os animais e concluiu-se que se tratava do comportamento natural do espécime, pois não foi localizado parasitas nos corpos dos animais e nem no recinto.



Figuras 11: Cachorros do Mato.

Observei que todos os colaboradores do Mantenedor trabalham com muito amor e zelo pelos animais, todo o tempo que estão no mantenedor observam o comportamento dos animais e notificam sempre que suspeitam que algo pode não estar normal, trabalhando sempre na preventiva, visando a saúde e bem-estar dos animais.

No mesmo dia ao fim da tarde oferecemos alguns pedaços de um cupinzeiro com os insetos, para alimentação da Juanita uma Tamanduá-Mirim (*Tamandua Tetradactyla*) como forma de enriquecimento ambiental estimulando sua predação.



Figura 12: Tamanduá Mirim.

No Mantenedor há um Gambá de Orelha Branca (*Didelphis albiventris*), o animal possui a condição física comprometida, com problema em suas articulações, desta forma o mesmo não poderá ser reintroduzido na natureza e recebe semanalmente sessões de Laserterapia, com o intuito de minimizar o processo inflamatório, reduzir dores articulares e musculares. O aparelho de realização desta Terapia foi fornecido por um parceiro no seguimento com um aparelho bastante moderno o Genesis da EccoVet.

O Gambá também recebeu uma suplementação alimentar com Critical Care da Megazoo, calculado com base no peso, visando melhor nutrição do animal. O espécime em questão também era colocado em um recinto maior durante o dia para tomar banhos de sol, para se exercitar e assim evitar atrofiamento dos seus membros.



Figura 13: Tratamento de Gambá de Orelha Branca.

São realizadas vermifugações regulares para todos os animais do Mantenedor seguindo cronograma e dosagens prescritas pelo Médico Veterinário, durante o Estágio eu auxiliei na vermifugação das Araras Curioso Arara Azul Grande (*Anodorhynchus Hyacinthinus*) e Nina Arara Vermelha (*Ara Chloropterus*) que é ofertada junto a comida.



Figuras 14: Araras e seus alimentos vermifugados.

SOLTURA

Durante o meu estágio também pude realizar a soltura de um Gambá de Orelha Branca (*Didelphis albiventris*), que após tratamento e reabilitação com sucesso na Clínica Arca de Noé (parceiros do IBIMM), o espécime recebeu alta e o professor Dr. Edris o trouxe para a Fazenda Palmares para realizar a soltura do animal, visto que na fazenda há uma reserva ecológica e que de antemão analisado o bioma é uma área de ocorrência da espécie.

A soltura foi bem tranquila e nos primeiros momentos observamos o animal que logo se refugiou em uma árvore mostrando seu comportamento natural, pois esse era um animal que não foi imprintado.



Figuras 15: Soltura de Gambá de Orelha Branca.

REQUISITOS PARA SOLTAR UM ANIMAL

A liberação de animais tem finalidades específicas e controladas, é um instrumento de conservação.

A reintrodução é um processo complexo que envolve planejamento, preparação e cuidados.

A monitoração do animal e a sua reação perante diferentes estímulos permite avaliar se potencialmente o animal está preparado para ser libertado.

Existe uma lista de critérios que deverão ser avaliados para concluir se o animal se encontra preparado ou não para ser reintroduzido na natureza. São eles:

- Ser capaz de reconhecer, capturar, manipular, consumir e digerir os seus alimentos naturais;
- Demonstrar cautela apropriada na presença de predadores, humanos e animais domésticos;
- Possuir capacidades sensoriais adequadas à sua espécie;
- Ser capaz de se locomover em diversos ambientes;
- Possuir os comportamentos padrão da espécie;
- Ser considerado saudável em exames clínicos;
- Caso seja uma ave migratória deverá ter uma boa reserva de gordura corporal e conseguir realizar grandes voos por longos períodos de tempo;
- Manter uma plumagem/pelagem com condições satisfatórias;
- Possuir um peso adequado à sua idade, sexo e época do ano.

COMO ADEQUAR O CONTATO HUMANO

O contato deverá ser estritamente o necessário e o mais sutil possível. Independentemente da ligação com o animal, este deverá ficar isolado de todos os sons e cheiros relacionados com o ser humano. Animais domésticos deverão também ser mantidos longe. Muitos dos animais dependem do tratador para obterem a sua comida.

Nestes casos, a alimentação deverá ser oferecida da forma mais silenciosa possível, preferencialmente através de uma barreira, sem contato direto com o animal. Desta forma, previne-se uma associação da presença humana à presença de alimento, evitando-se que procurem essa interação quando em liberdade.

No final da reabilitação, é necessário que o animal identifique o ser humano como um predador e que, na sua presença, se esconda, fuja ou tente atacar.

CADÁVERES

Neste grupo estão contemplados os animais que chegaram sem vida ao Instituto, tendo sido capturados já mortos ou que acabaram por morrer durante a tratamento/reabilitação.

Quando conhecem a origem da morte, por exemplo: animais de origem a acidentes nas rodovias ou pets não convencionais que vieram a óbito devido a idade ou alguma doença/condição não contagiosa, os cadáveres podem ser reutilizados para Taxidermia.

É orientado que sempre manuseie com uso de luvas, a evitar o contato direto com o cadáver do animal quando a causa da morte é desconhecida.

A eliminação das carcaças é determinada pela legislação em vigor e é específica para cada país. No caso do Brasil, a Portaria Federal CONAMA nº 05/93, a Lei Federal nº 9.605/98 e o Manual Técnico do Instituto Pasteur 6º determinam que os animais deverão ser considerados como potencialmente infetados e, portanto, deverão ser enviados para locais próprios à sua incineração.

CONCLUSÃO:

O período de 15 dias estagiando, foi uma experiência muito enriquecedora na qual obtive meu primeiro contato com animais silvestres, tive a oportunidade de manusear animais incríveis, e trabalhar com colaboradores muito gentis e dotados de conhecimento que são notáveis o amor e a dedicação dos mesmos junto aos animais, o valor e o respeito pela natureza e a vida selvagem que levarei esse aprendizado para a vida.

Tive a oportunidade não só de assistir como realizar alguns procedimentos acompanhando o Dr. Armando e Dr. Edris como a laserterapia, triagem e suplementação de animais e osteologia, todas as dúvidas e dificuldades que surgiram durante o estágio foram sanadas, considerei uma ótima vivência, são inúmeros os conhecimentos adquiridos que serão muito úteis na minha vida acadêmica e profissional.

No Instituto de Biologia Marinha e Meio Ambiente toda atividade realizada é de suma importância para o bem-estar dos animais evitando o stress. A manutenção dos recintos tanto quanto o paisagismo e enriquecimento ambiental se faz fundamental para

o lazer e segurança dos animais, visto que os animais que não estão prontos para soltura ou que não têm chances de sobrevivência na natureza podem acabar escapando de seus recintos.

Conforme foi descrito no decorrer deste relatório técnico, existe uma rotina de cuidados, nutrição, observação comportamental, limpeza, recebimento de animais, reabilitações, tratamentos, acompanhamento veterinário e solturas frequentes no IBIMM, no entanto, existem várias situações adversas que nos deparamos com grande frequência que precisamos agir conforme cada cenário, agindo sempre com cautela e com a segurança necessária para os animais e para os colaboradores, porém com agilidade visando o bem estar dos animais do Mantenedouro.

Então visto que por mais que haja uma “rotina” sempre haverá novidades, então não é nem de longe um trabalho simples ou monótono de se realizar, toda atividade por mais simples que pareça necessita bastante atenção aos pequenos detalhes que poderão fazer toda a diferença.

Seguindo essa linha de raciocínio que não há uma rotina padronizada, é de extrema importância compreender que tanto sucessos quanto falhas estão sujeitas a acontecer no meio da fauna silvestre, pois há uma vasta gama de espécies e cada qual tem suas particularidades, cabe a nós procurar cada vez mais conhecimento quanto a nossa fauna e buscar aprender sempre com cada cenário novo que surgir.

Sou muito grata ao IBIMM que me proporcionou a melhor experiência em estágio.

“Chegará o dia em que o homem conhecerá o íntimo dos animais. Neste dia, um crime cometido contra um animal será considerado um crime contra a humanidade”.

Leonardo Da Vinci

REFEÊNCIAS:

Cubas, Z. S., Silva, J.C.R., Dias, J. L.C., “**TRATADO DE ANIMAIS SELVAGENS**”. Editora Rocca, 2ª edição, vol. 1 e 2. São Paulo, 2014.

SILVA, Durval. **BIOLOGIA E MANEJO DE ANIMAIS SILVESTRES**. Ibimm.org, 2012. Acessado em: 03/08/2023. Disponível em: <http://ibimm.org.br/wp-content/uploads/2017/04/APOSTILA-BIOLOGIA-E-MANEJO-DE-ANIMAIS-SILVESTRES-Prof-Durval-silva.pdf>

IBAMA. **INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 07, DE 30 DE ABRIL DE 2015**. ICMBIO.org, 2015. Acessado em: 05/08/2023. Disponível em: https://www.icmbio.gov.br/cepsul/images/stories/legislacao/Instrucao_normativa/2015/in_ibama_07_2015_institui_categorias_uso_manejo_fauna_silvestre_cativeiro.pdf

GUIMARÃES, José Carlos. **MANEJO DE ANIMAIS SILVESTRES**. NT Editora, 2017. Acessado em: 10/08/2023. Disponível em: https://avant.grupont.com.br/dirVirtualLMS/portais/livros/pdfs_demo/Manejo_de_Animais_Silvestres_Demo.pdf

ALVES DA COSTA, Inês Duarte. **CLÍNICA E COMPORTAMENTO DE ANIMAIS SELVAGENS**. Evora, 2015. Acessado em: 10/08/2023. Disponível em: <https://dspace.uevora.pt/rdpc/bitstream/10174/26777/1/CI%C3%ADnica%20e%20Comportamento%20de%20Animais%20Selvagens.pdf>

DA CUNHA NOGUEIRA, Selene Siqueira. **COMPORTAMENTO APLICADO À CONSERVAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES**. Ministério Público do Estado da Bahia, 2015. Acessado em: 10/08/2023. Disponível em: https://www.mpba.mp.br/sites/default/files/biblioteca/meio-ambiente/eventos/eventos-realizados/2015/soltura_de_animais_silvestres/selene_nogueira_-_a_soltura_de_animais_silvestres_sob_a_politica_dos_pesquisadores.pdf

NOVAES, Jeniffer. **CONSERVAÇÃO DA FAUNA SILVESTRE**. São Bernardo do Campo. Acessado em: 16/08/2023. Disponível em:
<https://www.saobernardo.sp.gov.br/documents/895750/989493/Aula+4+Fauna+Silvestre.pdf/7d6f04e3-a939-ce17-e778-5123b8ff0a3b>

BEZERRA SILVA, Renato Lucas. **MANEJO DE ANIMAIS SILVESTRES E BIOSSEGURANÇA NA POLÍCIA EM MOSSORÓ, RIO GRANDE DO NORTE: UM DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**. Repositório UFERSA, 2022. Acessado em: 20/08/2023. Disponível em:
https://repositorio.ufersa.edu.br/bitstream/prefix/9171/1/RenatoLBS_MONO.pdf

VALENTE, Vinícius. **NORMAS DE SEGURANÇA NOS LABORATÓRIOS**. UNESP, 2019. Acessado em: 20/08/2023. Disponível em:
<https://www.iq.unesp.br/#!/instituicao/comissoes/cipa/normas-gerais/seguranca-nos-laboratorios/>

LING, Liliana Kwong Kwai. **ASPECTOS NUTRICIONAIS E MANEJO ALIMENTAR DE SERPENTES CRIADAS EM CATIVEIRO – REVISÃO DE LITERATURA**. Doity, 2019. Acessado em: 23/08/2023, Disponível em:
<https://doity.com.br/media/doity/submissoes/63362c00-1b1c-4e1b-b14c-7ac70a883292-resumo-nutricao-serpentes-docx.docx>