

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

NATHALYA MARIANO ALVES DA ROCHA
DENIS JONES ANDRADE DA SILVA
DAYANNE HELEN VIDAL GOMES DA SILVA

**IMPORTÂNCIA DA FALCOARIA NA REABILITAÇÃO
DE ANIMAIS SILVESTRES: UMA REVISÃO DE
LITERATURA**

RECIFE, 2022

NATHALYA MARIANO ALVES DA ROCHA

DENIS JONES ANDRADE DA SILVA

DAYANNE HELEN VIDAL GOMES DA SILVA

**IMPORTÂNCIA DA FALCOARIA NA REABILITAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES:
UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Disciplina TCC II do Curso de Bacharelado em
Ciências Biológicas do Centro Universitário Brasileiro
- UNIBRA, como parte dos requisitos para conclusão
do curso.

Orientador(a): Msc. Pedro Arthur do Nascimento
Oliveira

Coorientador(a): Msc. Filipe Sobral Fonseca

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

R672i Rocha, Nathalya Mariano Alves da
Importância da falcoaria na reabilitação de animais silvestres: uma
revisão de literatura / Nathalya Mariano Alves da Rocha, Denis Jones
Andrade da Silva, Dayanne Helen Vidal Gomes da Silva. - Recife: O Autor,
2022.

33 p.

Orientador(a): Me. Pedro Arthur do Nascimento Oliveira.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Ciências Biológicas, 2022.

Inclui Referências.

1. Aves de rapina. 2. Cetraria. 3. Condicionamento Físico. I. Silva,
Denis Jones Andrade da. II. Silva, Dayanne Helen Vidal Gomes da. III.
Centro Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 573

Dedicamos este trabalho aos profissionais e voluntários que se empenham em melhorar a vida dos animais que sofreram com os impactos causados pela humanidade e a todos que contribuem através de seus esforços e lutas pela proteção de nossa biodiversidade.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus primeiramente e a todos os envolvidos na finalização deste trabalho, a Prof. Dra. Cibelly Silva e nosso orientador Msc. Pedro Oliveira pelo acompanhamento, todas orientações e conversas para aprimoramento deste trabalho, de tamanha importância agradecemos aos nossos familiares e amigos pois são peças fundamentais em nossas vidas nos ajudando a conquistar tudo que almejamos.

Particularmente Nathalya agradece ao Filipe Sobral, seu mentor, amigo e o resto (co-orientador), por tê-la incluído no seu projeto de reabilitação de aves, por todo auxílio nos conhecimentos e práticas da falcoaria assim como no manejo de rapinantes, além do incentivo para defender o tema e aquilo que todos acreditam como o correto, utilizando sempre a busca pelo conhecimento como base, muitíssimo obrigado, sua amizade é como Netuno, só riqueza!

Ao meu filho Heitor, meu maior incentivador e melhor amigo, também aos amigos: Walderson Lins, Geovane Lima, Lucas Lima, Higor Gabriel e Suanderson Santos, obrigado por poder contar com vocês ao longo desse tempo e na escrita deste trabalho, por todo incentivo e motivação para prosseguir com meus objetivos.

” Olhe profundamente para a natureza, e então
você entenderá tudo melhor”

– Albert Einstein

RESUMO

A biodiversidade brasileira é bastante ampla, e possui um elevado número de espécies, entre elas estão as aves de rapina, sendo composta por seis espécies de urubus (ordem Cathartiformes), 68 espécies de águias, gaviões e falcões (ordem Falconiformes) e 23 espécies de corujas (ordem Strigiformes). Juntamente com outros países da região Neotropical, concentram o maior número de espécies de rapinantes do mundo. Porém a intensificação das atividades humanas que geram fragmentação e perda de habitat, ações antrópicas como crescimento da urbanização e tráfico de animais silvestres são consideradas algumas das principais ameaças sofridas por essas espécies. Devido a essas ameaças muitos desses animais acabam chegando aos centros de triagem em diversas situações fazendo necessário a utilização de várias técnicas e conhecimentos inerentes as áreas de medicina veterinária e biologia para recuperação e acompanhamento destes animais recebidos. Portanto o objetivo desse trabalho é fazer uma revisão bibliográfica abordando a importância da falcoaria na reabilitação de animais silvestres.

Palavras-chave: Aves de Rapina; Cetraria; Condicionamento Físico.

ABSTRACT

The Brazilian biodiversity is quite large, and has a high number of species, among them are birds of prey, consisting of six species of vultures (order Cathartiformes), 68 species of eagles, hawks and falcons (order Falconiformes) and 23 species of owls (order Strigiformes). Together with other countries of the Neotropical region, they concentrate the largest number of raptor species in the world. However, the intensification of human activities that cause habitat fragmentation and loss, anthropic actions such as urbanization growth and wild animal trafficking are considered the main threats suffered by these species. Due to these threats many of these animals end up arriving at the screening centers in different situations. Therefore, the objective of this work is to make a bibliographic review approaching the importance of falconry in the rehabilitation of wild animals.

Keywords: Birds of prey; Cetraria; Fitness.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1: Prancha da silhueta de aves de rapina - página: 12

Figura A: Silhueta de águia-buteonina

Figura B: Silhueta de águia-pescadora

Figura C: Silhueta de águia-florestal

Figura D: Silhueta de águia-harpia

Figura E: Silhueta de gavião-planador

Figura F: Silhueta de gavião-milano

Figura G: Silhueta de tuatós

Figura H: Silhueta de tartaranhões

Figura I: Silhueta de falcões-verdadeiros

Figura J: Silhueta de falcões-florestais

Figura K: Silhueta de carcará

Figura L: Silhueta de urubu

Figura M: Silhueta de condor

Figura N: Representante de coruja

Figura 2: Gráfico do depósito de Aves no Cetas do Amapá – página: 22

Figura 3: Gráfico do número de aves de rapina recebidas entre 2003 a 2005 no Cetas de Belo Horizonte – página 23

Figura 4: Fêmea jovem de gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*), nascida em cativeiro resultante da parceria entre o Zôo de São Paulo e a S.O.S. Falconiformes. – página: 24

Figura 5: Gráfico de valores quantitativos e representativos do estudo dos autores Holz, Naisbitt e Mansell – página: 25

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABFPAR: Associação Brasileira de Falcoaria e Proteção de Aves de Rapina

CETRAS: Centro de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres

CPRH: COMPANHIA PERNAMBUCANA DO MEIO AMBIENTE

DDT: DICLORO-DIFENIL-TRICLORETANO

IAF: ASSOCIAÇÃO INTERNACIONAL DE FALCOARIA

IBAMA: INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS

IEF: INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS

PAN: PLANO DE AÇÃO NACIONAL

RENTAS: Rede Nacional Contra o Tráfico de Animais Silvestres

UNESCO: ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 OBJETIVOS	10
2.1 Objetivo geral	
2.2 Objetivos específicos	
3 REFERENCIAL TEÓRICO	10
3.1 Aves de Rapina	10
<i>3.1.1 Ameaças para as aves de rapina</i>	13
<i>3.1.2 Centros de reabilitação</i>	14
3.2 Reabilitação das aves de rapina	14
3.3 Falcoaria	16
<i>3.3.1 Definição e contexto histórico</i>	16
<i>3.3.2 Falcoaria clássica e moderna (alternativa): do conceito à prática</i>	18
<i>3.3.3 Ordem cronológica do treinamento</i>	19
3.4 Técnicas de Falcoaria	20
4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	21
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	22
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27

1 INTRODUÇÃO

Aves de rapina são um grupo de aves que compartilham características em comum entre todos os representantes. Rapina é um termo de origem latina e refere-se à forma de obtenção do alimento, para isto esses animais possuem bico reforçado que está relacionada ao ato de rasgar a pele de suas presas, patas e garras bem desenvolvidas, olhos dispostos em posição frontal resultado de uma adaptação à caça, formando uma visão binocular útil na localização de presas. Audição que é bem desenvolvida nas corujas, permitindo melhor detecção de presas em locais com pouca luminosidade. Todas essas características morfológicas são utilizadas para se alimentar, capturar e abater suas presas. (SOARES et al, 2008).

As aves de rapina, tem sua distribuição bastante heterogênea, aproximadamente 30% das espécies possuem uma distribuição ampla ocorrendo nos biomas Amazônico, Cerrado, Caatinga e a Mata Atlântica. Algumas espécies são endêmicas, das quais 12% são encontradas apenas na Amazônia, 10% na Amazônia e no Brasil central (Cerrado e/ou Caatinga), 7% na Amazônia e na Mata Atlântica e 8% somente na Mata Atlântica. Outras poucas espécies também de ampla distribuição (ex.: urubu-de-cabeça-vermelha (*Cathartes aura*) urubu-de-cabeça-preta [*Coragyps atratus*], quiriquiri [*Falco sparverius*], coruja-da-igreja [*Tyto alba*], caburé [*Glaucidium brasilianum*] e corujinha-do-mato [*Megascops choliba*]) ocorrem nos tepuis (extremo norte) e pampas (extremo sul do Brasil). (SOARES et al., 2008)

A perda de habitat e caça predatória são as principais ameaças a esse grupo de aves, pois muitos as consideram prejudicial a algumas criações, tendo como exemplo as galinhas. Menq e Rogério (2008) afirmam que em situações de escassez alimentar, alguns rapinantes podem atacar alguns animais em locais mais habitados. No entanto os benefícios que elas trazem são compensadores, atuando no controle de pragas prejudiciais a plantações, como roedores e pombos. (MENQ; ROSADO, 2008)

Segundo a Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres (Renctas), o Brasil ocupa a 1º posição em número total de espécies e se encontra entre os países de maior riqueza de biodiversidade do mundo, fazendo com que o tráfico de animais silvestres seja iminente no país. A maioria dos animais silvestres comercializados ilegalmente são proveniente das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste. Estima-se que cerca de 38 milhões

de animais são retirados da natureza, sendo que aproximadamente 4 milhões sejam comercializados, incluindo a espécie *Harpia harpyja* que entra na categoria de espécies traficadas para colecionadores particulares. Os principais colecionadores particulares da fauna silvestre brasileira situam-se na Europa, Ásia e América do Norte, os quais, provavelmente, contam com fiscais e profissionais posicionados em locais estratégicos como portos, aeroportos e postos alfandegários nas fronteiras entre os países, para facilitarem esse processo. (RENCTAS, 2020).

Os Centros de Triagem de Animais Silvestres (Cetas) do Ibama são unidades responsáveis pelo manejo dos animais silvestres que são recebidos de ação fiscalizatória, resgate ou entrega voluntária de particulares. Possuem a finalidade de receber, identificar, marcar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar esses animais silvestres, com o objetivo maior de devolvê-los à natureza, além de realizar e subsidiar pesquisas científicas, ensino e extensão. (IBAMA, 2016). Os animais recebidos que dispensam a necessidade de intervenção ou manutenção são encaminhados para soltura imediata. Porém outros precisam passar por procedimentos clínicos e/ou reabilitação (ação planejada que visa à preparação e ao treinamento de animais que serão reintegrados ao ambiente natural). (IBAMA, 2014).

Também conhecida como Cetraria, a falcoaria é a arte de caçar a distância, que utiliza aves de rapina diurnas ou de presa, treinadas para a caça de animais selvagens no seu ambiente natural. (CORREIA, Fernando; PEREIRA, Alan, 2011). Considerada uma arte devido ao alto grau de sensibilidade e dedicação exigidas para a prática, é uma ferramenta bastante útil na reabilitação de rapinantes. Podendo ser divididas em 4 etapas, classificadas em: amansamento, condicionamento operante, condicionamento físico e caça. No primeiro momento de treino ocorre a adaptação da ave ao treinador, aos acessórios de treino e alimentação fornecida pelo treinador. O condicionamento operante, se dá pela interação da ave com o falcoeiro através de saltos e permanência da ave no braço do treinador, já o condicionamento físico, consiste no treinamento de salto por meio de estímulos para que a ave associe a disponibilidade de alimento com o esforço que ela precisará fazer para chegar ao treinador. A caça é a etapa final do treinamento onde a ave colocará seus extintos de predador em prática. (PICCOLI et al., 2017)

Atualmente, no Brasil, a falcoaria tem como suas principais funções a utilização na educação ambiental, reabilitação das aves de rapina para possíveis solturas futuras em seus

ambientes naturais, como também é utilizada no controle populacional de animais, (pombos, roedores, etc...). (BRANDÃO, 2019)

Correia e Pereira (2011) sugere que esta modalidade chegou a Europa e Norte da África pelas rotas comerciais terrestres e aquáticas que exploravam caminhos por novos territórios, ou até mesmo por invasões com objetivo de apropriação e colonização. Estas aves sempre ocuparam um lugar de destaque ao lado do homem. No entanto, ainda hoje fazem parte da imaginação coletiva e cultura religiosa, sendo constantes inspirações de artistas e escritores de todas as épocas. Assim como os seres humanos, essas aves tinham hierarquias e determinadas classes sociais, essa discriminação chegou a ser regida em tratados, em que se recomendavam falcões para os nobres, gaviões para os cleros (fêmea para sacerdote; macho para diácono), e os açores para camponês ou burguês de poucas posses. (CORREIA, Fernando; PEREIRA, Alan, 2011)

Devido toda sua complexidade, a reabilitação de animais silvestres envolve conhecimentos inerentes às áreas de Ciências Biológicas e Medicina Veterinária. Isso se dá porque, após sofrerem lesões traumáticas por colisões ou projéteis, as quais causam fraturas, exigindo a permanência da ave em cativeiro devido ao tratamento. No entanto, em muitos casos, o tratamento cirúrgico não é suficiente para permitir pleno retorno ao vôo. (PICCOLI et al., 2017)

Em seu estudo, Holz (2006) desenvolveu um comparativo que avaliava a capacidade de sobrevivência após reabilitação de 15 falcões peregrinos (*Falco peregrinus*) e 12 açores marrons (*Accipter fasciatus*) mantidos em cativeiro para tratamento ou por terem ficado órfãos. Um grupo foi submetido a reabilitação com técnicas de falcoaria e o outro grupo foi desenvolvido estímulos de voos dentro do recinto, tendo como parâmetros análises bioquímicas e de peso. Ao final do processo de reabilitação, obtiveram como resultado amostras de lactato indicativas que as aves que foram submetidas às técnicas de falcoaria como treinamento para reabilitação, ganharam peso após a soltura, indicando ter uma maior taxa de sucesso para sobrevivência. Por outro lado, as aves que foram estimuladas em seus recintos tiveram perda de peso após sua soltura. Com base neste estudo, observamos que a importância da falcoaria para reabilitação de animais silvestres vai além de uma ferramenta utilizada para tornar novamente apto um indivíduo que vivia em cativeiro, com as análises desenvolvidas pelos autores tendo como parâmetro a concentração de lactato sanguíneo,

ganho de peso e acompanhamento pós soltura, conseguimos observar a probabilidade de garantir a sobrevivência das aves após soltura na natureza depois de serem treinadas com técnicas de falcoaria.. (HOLZ; NAISBITT; MANSELL, 2006)

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Abordar a importância da falcoaria na reabilitação de aves de rapina

2.2 Objetivos específicos

- Definir a falcoaria e suas técnicas.
- Abordar as formas de reabilitação de aves de rapina.
- Mostrar a importância das técnicas de falcoaria.
- Demonstrar o bem estar animal

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 Aves de Rapina

O termo “ave de rapina”, refere-se às aves de alimentação carnívora, diurnas ou noturnas, com características morfológicas desenvolvidas para captura de suas presas. Apesar das características em comum entre as mesmas, não possuem uma classificação taxonômica exata, pois existe animais de linhagens diferentes (BROWN, 1997; ICMBIO, 2008). A hipótese mais aceita é que houve uma evolução entre essas espécies (FEDUCCIA, 1996; ICMBIO, 2008). Embora não formem um táxon monofilético esses animais são agrupados em 4 ordens: Accipitriformes (Família Accipitridae, Pandionidae e Saggittaridae), Falconiformes (Família Falconidae), Strigiformes (Família Tytonidae e Strigidae) e Cathartiformes (Família Cathartidae).

Correia e Pereira (2011) dividem as aves de caça em dois grandes grupos, denominados “altos-voos” e “baixos-voos”. Devido as suas características anatômicas e psíquicas, estes dois grupos separam-se pelo modo que as aves se comportam, sua capacidade de caça, incluindo velocidade, voracidade, agressividade e força, como salienta Crespo. (CRESCO (1999) apud CORREIA e PEREIRA (2011))

As aves de “alto-voo”, são ditas como aves nobre para a cetraria clássica, pertencendo, no geral, ao gênero Falco, o qual incluem pequenos e grandes falcões, com asas em formato de foice e morfologia adaptada para o forrageamento de locais abertos e amplos, em altitudes elevadas. Assim que a presa é localizada, estes predadores descem em direção à presa em uma

alta velocidade podendo capturar sua presa em pleno voo. As aves de “baixo-voo” pertencem ao gênero *Accipiter* que incluem os açores e gaviões, possuem asas mais redondas e largas, as quais lhes permitem realizar manobras acrobatas durante seu deslocamento, já que sua área de forrageamento é em regiões florestadas ou de matagais. Utilizam suas garras potentes para capturar suas presas no momento de perseguição, ainda em voo ou no solo. (CORREIA e PEREIRA, 2011)

Considerando características fisiológicas, ecológicas e etológicas, pode-se chegar à divisão das aves de rapina no geral, em 5 grupos. As denominadas águias-buteoninas, possuem asas longas e amplas, cauda de comprimento médio, planadoras e caçam em geral em ambientes abertos, sobrevoando até ver a presa e se jogar contra ela, utilizando suas poderosas garras para capturar o que deseja. Águias-pescadoras, com hábito especialista em capturar peixes, possuem dedos ásperos afim de evitar que suas presas escapem, sendo representada por uma única espécie denominada *Pandion haliaetus* aqui no Brasil, já as águias-florestais possuem um porte médio, penacho e tarsos emplumados, asas largas e cauda grande possibilitando uma aerodinâmica adaptada a voos ágeis e notável manobrabilidade no interior de florestas, finalizando as divisões das águias, as águias-harpiais, possuem um porte grande, de asas largas e cauda grande, tarsos curtos, grossos e garras bem desenvolvidas, conjunto de adaptações para captura de presas maiores como preguiças e macacos. (Online, MENQ, 2016)

Os gaviões, pertencentes à família Accipitridae, tem formatos variados, porém de porte menor em comparação às águias. Os gaviões-planadores tem asas longas e amplas, costumando forragear planando a área de caça ou esperando a presa empoleirado em algum lugar, gaviões-milanos, pertencem a subfamília Milvine, Pernine e Elanine; dotados de asas largas, garras e pernas menos desenvolvidos já que se alimentam de presas menores como insetos e pequenos vertebrados. Tartaranhões, são um grupo de accipitrídeos, possuindo asas e caudas longas para capturar pequenos vertebrados. (Online, MENQ, 2016)

Os falcões, possuem porte de pequeno a médio, bico curto e outras adaptações para voos rápidos, sua aerodinâmica é voltada para captura de presas rápidas e também capturas no ar, diferentemente das águias e gaviões, estes indivíduos, utilizam o bico para matar suas presas. No Brasil os falcões se dividem em três grupos, falcões-verdadeiros (como por exemplo o *Falco peregrinus*, pode ultrapassar 300km/h), falcões-florestais, endêmicos das Américas, possuem asas curtas e caudas longas, em sua face está presente pequenos discos faciais que favorece uma boa audição. Os caracará, possuem hábito generalista, alguns são onívoros, ou bastante oportunistas, se alimentando de animais mortos ou debilitados. (Online, MENQ, 2016)

Os urubus, são formados por 4 espécies, excelentes planadores e bico totalmente adaptado para o hábito necrófago e os condores, são os maiores necrófagos, sendo representado pelo urubu-rei (*S. papa*) aqui no Brasil. (Online, MENQ, 2016)

As corujas possuem penas macias, adaptações para o voo silencioso, discos faciais que auxiliam a excelente audição, visão bem desenvolvidas e de porte pequeno a médio. (Online, MENQ, 2016)

Figura 1: Prancha de aves de rapina

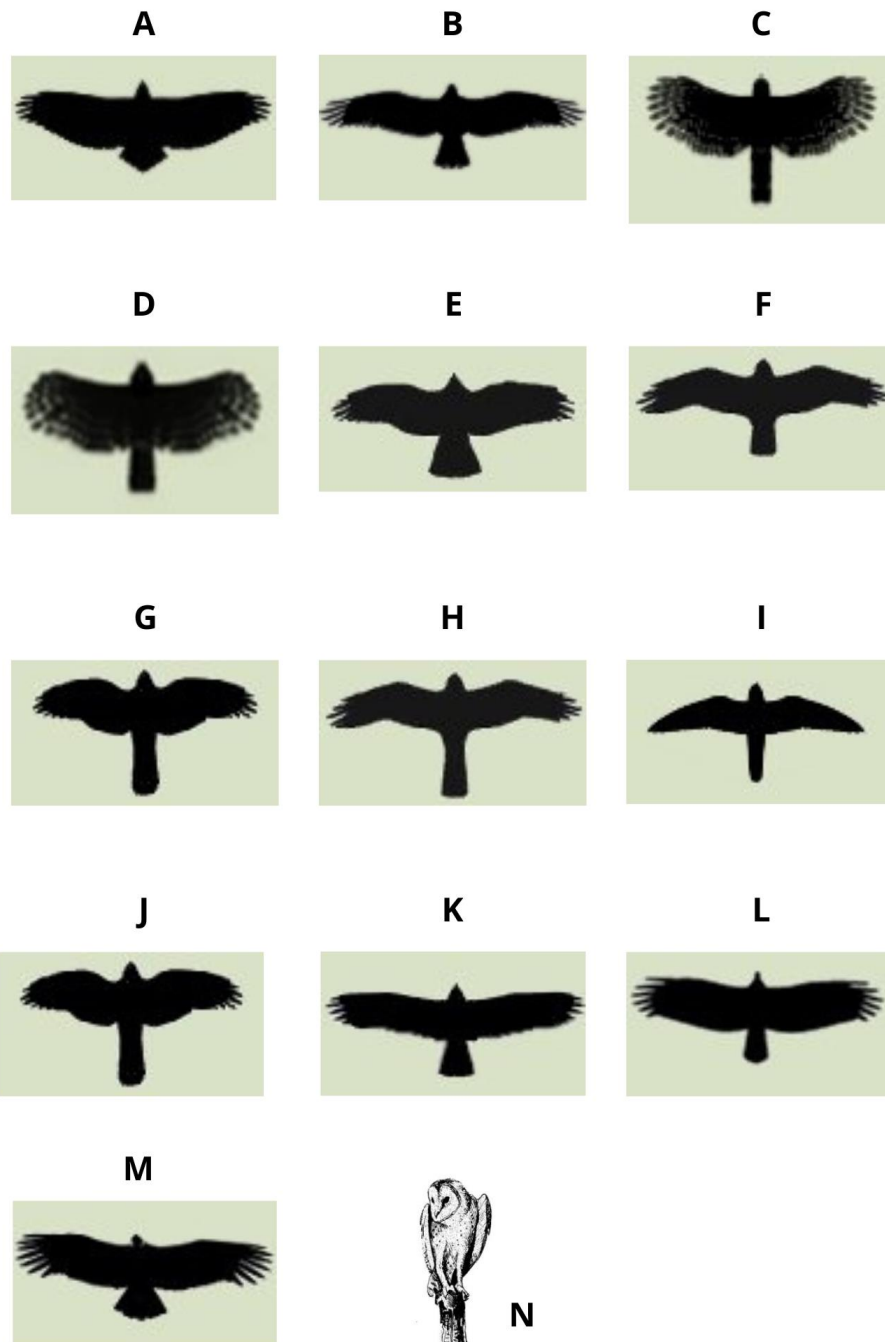


Figura A: Silhueta de águia-buteonina

Figura C: Silhueta de águia-florestal

Figura E: Silhueta de gavião-planador

Figura G: Silhueta de tuatós

Figura I: Silhueta de falcões-verdadeiros

Figura K: Silhueta de carcará

Figura M: Silhueta de condor

Figura B: Silhueta de águia-pescadora

Figura D: Silhueta de águia-harpia

Figura F: Silhueta de gavião-milano

Figura H: Silhueta de tartaranhões

Figura J: Silhueta de falcões-florestais

Figura L: Silhueta de urubu

Figura N: Representante de coruja

3.1.1 Ameaças para as aves de rapina

“Cada vez mais novos espaços naturais vêm sendo ocupados por atividades humanas, alterando ambientes e exigindo uma plasticidade às perturbações que muitas espécies não apresentam.” (BRASIL, 2008)

De acordo com o Plano de Ação Nacional para a Conservação de Aves de Rapina (PAN Aves de Rapina), uma das principais ameaças das aves de rapina são a perda, fragmentação e degradação de habitats que gera uma redução acentuada no habitat dessas aves, tendo como consequências a baixa disponibilidade de recursos ecológicos, diminuindo a disponibilidade alimentar e até reduzindo a estrutura genética desses animais. Outras ameaças se dão pela caça, tráfico, perseguição, eliminação de indivíduos por superstição e conflitos humanos. (BRASIL, 2008).

Bioacumulação e biomagnificação são consequências geradas pelo aumento de áreas rurais, o que leva a contaminação de plantas e insetos que são consumidos por pequenas aves e pequenos roedores que fazem parte da dieta alimentar de muitos rapinantes, sendo as corujas *Tyto furcata* e *Athene cunicularia* como as aves rapineiras mais vulneráveis aqui no Brasil por utilizarem ambientes rurais para caça embora vivam em ambientes antropizados. O envenenamento possui efeitos diversos, sendo causado pelo consumo de presas contaminadas, os rapinantes acumulam todos os elementos químicos e maléficos de suas presas, tendo como por exemplo, pesticidas (principalmente o Dicloro-Difenil-Tricloroetano (DDT)), PCBs e metais pesados. Estes tipos de ameaças, leva ao declínio populacional de diversas espécies de aves de rapina através da fragilização dos ovos, devido as suas cascas se tornarem mais finas e consequentemente não suportam o período de incubação. (MENQ, 2011)

Colisões com estruturas antrópicas como linha de cerol, vidraça, eletrocussão e intercepção de arames farpados são problemáticas enfrentadas por rapineiros em seus voos rasantes na busca por alimento, podendo colidir também com geradores eólicos ou até mesmo serem atropeladas (BRASIL, 2008). Tudo isso também é compatível com as ameaças sofridas por esses animais em outros países. Barbosa (2008) acrescenta que as principais ameaças para aves de rapina em Portugal, além dos citados acima, estão o cativeiro ilegal, a domesticação, queda do ninho e indivíduos juvenis capturados, abates por tiro e redução da disponibilidade alimentar, são fatores preocupantes para a conservação da biodiversidade das aves de rapina. (BARBOSA, 2008)

Sem dúvidas, a caça e tráfico de animais silvestres colocam em risco a existência de muitas espécies de aves. Ainda que o maior percentual de tráfico de animais silvestres sejam de espécies das ordens Psittaciformes e Passeriformes, ainda é possível encontrar aves rapineiras em feiras ilegais e tidas como troféus por praticantes de caça, que varia desde a caça como forma de subsistência até a esportiva, pois este tipo de atividade é praticada atualmente por diversas classes sociais utilizando diversos artefatos para capturar qualquer tipo de indivíduo, armas de fogo ou armadilhas. O avanço da urbanização e crescimento de áreas agricultáveis trazem ainda mais riscos para os rapinantes, tornando mais comum a colisão com estruturas antrópicas, atropelamento e demais conflitos com o homem e em algumas áreas mais carentes, a superstição traz consigo uma série de problemas para esses

indivíduos que são vistos como maléficos e desperta na sociedade atos de crueldade. (BRASIL, 2008)

Para a conservação desta biodiversidade, se faz importante a destinação correta dos animais que são apreendidos, resgatados ou entregues de forma voluntária, para que possam restaurar ou amenizar os prejuízos causados por estes confrontos exigindo dessa forma a elaboração de projetos que objetivem a reabilitação e demais necessidades para avaliação da condição de saúde do animal e possibilite a soltura e/ou destinação do animal, vale ressaltar que estes procedimentos se tornam ainda mais importantes em caso de espécies ameaçadas de extinção. (BRASIL, 2008)

3.1.2 Centros de Reabilitação

A existência de Centros de Reabilitação de Animais Selvagens está presente em diversos países. Em Portugal há uma Rede Nacional de Recolha e Recuperação de Animais Selvagens (RNRRAS), fazendo parte desta rede treze centros de recuperação atuando em conjunto visando o recebimento, recuperação de animais feridos e/ou debilitados e em projetos envolvidos com a recuperação e conservação de fauna selvagem interligados a estes centros. (Barbosa, 2008)

No Brasil, os Centros de Triagem e Reabilitação de Animais Silvestres (Cetras) desempenham funções compatíveis aos Centros de Portugal, recebendo animais de apreensão através dos órgãos responsáveis pela fiscalização assim também como o recebimento de animais por entregas voluntárias, desenvolvendo atividades de recuperação e destinação dos animais por meio de soltura ou encaminhados para empreendimentos autorizados. Estão distribuídos em vários estados brasileiros como: Acre, Alagoas, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Pará, Paraíba, Pernambuco, Piauí, Rio de Janeiro, Roraima, São Paulo e Sergipe. (IBAMA, 2017)

Em Pernambuco, o Cetras Tangara é gerido pelo Companhia Pernambucana de Recursos Hídricos (CPRH) e segue a finalidade descrita na Normativa Nº 7 do IBMA. Atua desde 2014, iniciou no denominado “Santuário Três Reinos” e, passou para o Antigo Chaparral, onde está localizado atualmente. Possui área de triagem, quarentena, nutrição, clínica veterinária, necrotério, berçário e diversos recintos para receber, identificar, triar, avaliar, recuperar, reabilitar e destinar os animais recebidos. (Governo do Estado, sd)

3.2 Reabilitação das Aves de Rapina

Piccoli *et al* (2017) relataram a complexibilidade da reabilitação de aves silvestres que envolvem conhecimentos de profissionais tanto de medicina veterinária como biólogos e alguns dos motivos pelos quais esses animais necessitam deste tipo de acompanhamento. Descrevendo a reabilitação de um espécime de Gavião-de-cauda-curta (*Buteo brachyurus*) e dois espécimes de Gavião-carijó (*Rupornis magnirostris*), que foram atendidas pelo Hospital

Veterinário da Universidade Federal do Paraná, em Palotina/PR, os animais apresentavam incapacidade de voar, fraturas no osso úmero e carpo maior, ao qual foram utilizadas técnica retrógrada no *Buteo brachyurus* para o emprego de pino intramedular, fixador externo tipo “Tie-in” e bandagem em oito no *Rupornis magnirostris* para a correção das fraturas que foram acompanhadas por exames radiográficos e após completa cicatrização das lesões, alta médica e boa condição de saúde, estes animais foram incluídos nas atividades de falcoaria. Para o desenvolvimento das atividades, os animais foram equipados com braceletes de couro, correias, destorcedores e trela. O treinamento consistiu em apenas duas fases, amansamento e saltos para se alimentar no braço do falcoeiro, não precisando das demais etapas utilizadas na falcoaria (amansamento, condicionamento operante, condicionamento físico e caça) pois os espécimes já eram adultos, findando sua permanência no período de tratamento e reabilitação em quatro meses (Piccoli et al., 2017).

Em sua análise de dados correspondendo aos anos de 2003 a 2005, Guimarães (2016) observou que dentre a classe das aves, o grupo dos rapinantes possuem o maior índice de casos com incidência de trauma de membros, tendo as ordens Strigiformes e Falconiformes com 56,2% da triagem realizada na clínica veterinária do CETAS Chico Mendes, este quantitativo se correlaciona com métodos de caça, dieta alimentar em vida livre e adaptação ao meio antropizado. (Guimarães, 2016) Através de dados coletados no Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) do IBAMA/IEF da cidade de Belo Horizonte/MG, LIMA *et al.* (2021) listou o recebimento de 1212 espécimes de Aves de Rapina, desta quantidade, identificou 31 espécies de 4 famílias representadas, sendo 626 recebimentos de indivíduos pertencentes a família Strigidae, 260 indivíduos representantes da família Falconidae, 69 espécimes de Cathartidae e Tytonidae possuiu um quantitativo de 65 indivíduos. (LIMA *et al.* 2021)

Animais mantidos em cativeiro desenvolvem comportamentos atípicos em consequência da baixa condição de estímulos, comparado ao que o seu habitat natural pode lhe oferecer. Comportamentos diferenciados ou até mesmo neuróticos estão inteiramente correlacionados ao nível de bem-estar animal, em contrapartida o uso de técnicas que proporcionem estímulos ambientais, criando assim situações mais próximas ao mundo natural, evitam comportamentos indesejados causados pelo estresse ao ambiente de cativeiro melhorando assim a vida dos indivíduos em alojamento. (Pereira *et al.*, 2009)

Para cada animal deve ser estabelecido o tipo de enriquecimento de acordo com seus hábitos, podendo ser utilizadas diferentes técnicas para desenvolvimento físico, sensorial, cognitivo, social e alimentar. No estímulo físico são utilizados aparatos para trazer semelhanças ao habitat natural no recinto daquele indivíduo, incluindo vegetação, diferentes substratos, troncos, entre outros. O estímulo sensorial visa trabalhar todos os sentidos do animal, no cognitivo, busca-se adicionar dispositivos mecânicos para que os animais possam manipular. O enriquecimento social, consiste em gerar interação inter-específica e intra-específica para que os animais possam interagir naturalmente com os demais indivíduos e o enriquecimento alimentar proporciona a oferta de alimentos que o animal iria consumir em vida livre, variando a maneira, frequência e horário em que são oferecidos dentro do cativeiro. (Pereira *et al.*, 2009)

Os treinamentos de condicionamento são aliados no tratamento clínico, juntos são tarefas importantes e necessárias dentro dos centros de reabilitação, visto que as necessidades de condicionamento físico exigidos na natureza requerem preparo e constância afim de obter o fitness de performance e condição física ideal para então poder considerar a recuperação completa das aves de rapina. No geral, poucos centros de recuperação possuem a disponibilidade de estruturas que proporcionam espaço para voo completo. Mesmo com a possibilidade de auto-treinos que mantenham uma boa condição física, são ineficazes no alcance do fitness de performance exigido para assegurar a sobrevivência destes predadores na natureza. Algumas técnicas como o *Creance*, é uma alternativa eficaz, adequada e completa que elimina as limitações e deficiências de estruturas nos centros de recuperação, além de permitir a diversidade nos exercícios que as aves realizam. (BARBOSA, 2008)

As técnicas de falcoaria para a reabilitação de animais silvestres, foi indicado por Nogueira, Oliveira e Fedullo (2015), como forma de reabilitação utilizada em um gavião-caboclo (*Heterospizias meridionalis*), que foi encontrado atropelado e resgatado com várias fraturas. Estes autores afirmam que o tratamento destes animais, comprometem seus hábitos naturais e a falcoaria é uma escolha para a recuperação da ave, fortalecendo sua musculatura e aprimorando o desempenho de voo, para que possa retornar a natureza. (NOGUEIRA, N. F.; OLIVEIRA, M. S.; FEDULLO, L. P. L.,2015).

“A realização de treinos de voo permite também um acompanhamento rigoroso da evolução da condição física da ave, o que possibilita a adequação dos espaços em que se encontram (...) e a decisão atempada de libertação.” (BARBOSA, 2008)

3.3 Falcoaria

3.3.1 Definição e Contexto Histórico

Por muitas vezes, algumas pessoas acreditam que esta atividade é fazer voos e demonstrações de caça com aves de rapina. Porém, esta é uma arte de caçar presas selvagens com aves treinadas na presença do homem, cuja prática tem o objetivo de preparar a ave adequadamente de tal forma que ela fará um esforço absoluto para capturar sua presa e, da mesma forma, a presa se utilizará de todos os meios conhecidos, assim como todas as táticas de fugas para evitar de ser capturada e esta é uma relação primitiva entre predador e presa, ao qual não é extinguida mesmo com a reprodução em cativeiro. (Associação Portuguesa de Falcoaria, 2012)

Também conhecida como Cetraria, esta é uma das formas de caça mais antigas do mundo. Acredita-se que o primeiro praticante de Cetraria, provavelmente, foi um caçador ou pastor que capturou um falcão após observar sua estratégia de caça. Desta forma, as aves de presa são consideradas como um dos primeiros animais a serem treinados pelo homem.

Compartilhando na história da humanidade de mesmo período de tempo com os cavalos, estas aves eram tidas como símbolos de poder e influência até o final do século XVII por muitos países que possuem várias referências à prática da Cetraria. Os rapinantes eram utilizados como moedas de troca podendo ser feitas como pagamento de resgate ou rendas de terra, porém no final do século XVII com o adepto das armas de fogo, a atividade de caça com aves de presa começou a ser então considerada como uma atividade recreativa relacionada à aristocracia, sendo conhecida como o “Desporto dos Reis”, já que a classe nobre eram as únicas possuidoras de tempo livre e terrenos suficientes para este tipo de caça. (Associação Portuguesa de Falcoaria, 2012)

Atualmente, a falcoaria é praticada em diversos países. A *International Association for Falconry* (IAF) representa mais de 48 países e 70 associações nacionais de Cetraria, gerando cerca de 28.500 cetreiros representados mundialmente, esta atividade é vista por seus praticantes como um privilégio devido a relação da sua prática com este patrimônio natural. (Associação Portuguesa de Falcoaria, 2012)

A Falcoaria está presente em diversas culturas, de fácil reconhecimento devido ao seu papel na conservação das aves de rapina, exigindo novas medidas e trazendo benefício direto para quem a pratique contribuindo para sua própria saúde (tanto física, como mental e espiritual); possui particularidades que a diferenciam em comparação com outros bens imateriais, visto que sua prática não se restringe a um local fixo tornando-se então uma atividade cosmopolita, é o maior patrimônio internacional desde que foi incluída em 16 de novembro de 2010 e de toda história pela UNESCO, também é reconhecida em todas as comunidades da Espanha e além disto, diferencia-se das demais atividades reconhecidas como patrimônio imaterial da humanidade porque a sua prática não está relacionada a períodos específicos do ano, a cetraria torna-se um estilo de vida, devido ao comprometimento diário que sua prática exige. (CEBALLOS, [2003, 2009, 2011], apud CEBALLOS; JUSTRIBÓ (eds.), 2011, p. 13 e 14)

Esta prática se tornou tão importante nos Emirados Árabes, que inauguraram em 2011 o Abu Dhabi Falcon Hospital, hospital para aves de rapina, com médicos veterinários especialistas em diversas áreas da medicina veterinária. (GUEDES; CRESPO, 2015)

No Brasil, em 1997 foi fundada a ABFPAR através de um termo de cooperação com o IBAMA, e tornou-se a primeira associação sul-americana com a filiação da ABFPAR na IAF, mas em alguns momentos o acesso ao conteúdo escrito sobre a falcoaria era escasso, alguns iniciantes desta prática, utilizaram o livro *Arte da Caça de Altanaria* escrito por Diogo Fernandes Ferreira em sua versão original de 1616, por ser um material muito antigo, a

linguagem e fragilidade que o material se encontrava dificultavam a aquisição do conhecimento. Motivado em ajudar pessoas que buscavam informações através de fórum de discussão na Internet, Jorge Lisboa decidiu publicar um artigo que abordasse conhecimento básico desde o amansamento até o voo livre para falcoeiros iniciantes. (LISBOA, sd.)

Através do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (INPA), em 1997 iniciou o Programa de Conservação do Gavião Real (PCGR). Em 2005, o PCGR estabeleceu metas de localização de ninhos na Mata Atlântica, após o registro de um ninho do gavião-real na RPPN Estação Veracel na Bahia, dando início ao Projeto Harpia Mata Atlântica, havendo continuidade graças a ação conjunta entre a ONG SOS Falconiformes, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), Associação Brasileira dos Falcoeiros e Preservação de Aves de Rapina (ABFPAR) e Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), realizando monitoramento contínuo contando com ajuda de entidades de Falcoaria do Brasil, trazendo a existência diversos projetos de conservação. (Associação Nordeste de Falcoaria, 2014)

3.3.2 Falcoaria Clássica e Moderna (alternativa): do conceito à prática

Em sua definição clássica, a falcoaria nada mais é que o elo estabelecido entre a ave e o falcoeiro de modo que ela o aceite como colaborador na caça, onde o falcoeiro ensina a ave aceitar o humano e a responder aos seus comandos, permitindo o aperfeiçoamento do voo e a melhoria das estratégias de caça através dos treinamentos, cujos indivíduos já carregam em seu DNA o instinto de caça, voo e predação. Este tipo de caça é distinguida em várias categorias, a depender da presa (faisões, perdizes, patos, corvídeos, coelhos, lebres, pássaros, etc.), qual rapinante está sendo utilizado (gaviões grandes, pequenos gaviões, águias ou corujas como por exemplo), o tipo do ambiente e se a estratégia de caça a ser utilizada vai ser de baixo ou alto voo. Hyerax (2008) exemplifica que uma mesma presa pode ser caçada por rapinantes diferentes, como na utilização do Açor (em floresta com voo baixo) e do Peregrino (em clareiras abertas com voo alto) para a caça de faisão, como também na escolha do rapinante para a prática de acordo com a legislação vigente do local onde a atividade irá ser desenvolvida, tendo como exemplo as restrições legislativas e presas proibidas (como raposas) na caça da Itália, fazendo com que os falcoeiros não utilizem aves de grande porte, como as águias, para a realização da Falcoaria Clássica, além da necessidade de obter a licença de caça e também a licença de arma de fogo, uma vez que segundo a lei italiana 157, o falcão é considerado como uma arma de caça. (HYERAX & FALCONERIA.NET, 2008)

Na Falcoaria alternativa, faz-se o uso de uma série de técnicas, possibilitando a falcoaria em condições mais diversas, como não ocorre a prática da caça em si, não se faz necessário a emissão das licenças de caça e arma de fogo para a prática do treinamento. Sendo feito em qualquer hora e em qualquer lugar, tornando-se então uma vantagem, as formas para este tipo de falcoaria são diversas, podendo ser feita de simples voos, até ao voo esgotado ao balão ou pipa, assim como passeios por campos com as rapineiras livres, sendo chamada ocasionalmente ao punho do falcoeiro, tudo isso sem a utilização de presas vivas e sem atitudes de caça pelas aves, enquadrando-se também o voo com corujas, muito embora de hábitos noturnos, também pode ser utilizada para a prática deste tipo de Falcoaria. (HYERAX & FALCONERIA.NET, 2008)

3.3.3 Ordem cronológica do treinamento

Amansamento, etapa inicial no treinamento onde ocorre uma socialização entre a ave, falcoeiro e ambiente de treino, fazendo com que a ave reconheça a presença do falcoeiro de forma positiva, e não demonstre nenhuma situação de estresse com o ambiente ao seu entorno nem com o falcoeiro, neste processo inicia a alimentação no punho associado a um som, a fim de que haja uma assimilação do som produzido com a disponibilidade da alimentação, para a socialização com o ambiente e a presença de falcoeiro, a mesma deve permanecer em um poleiro, e o falcoeiro vai ser o único dentro de um perímetro de distância de 2 metros próximo da ave. (LISBOA, sd.)

Salto ao punho, inicialmente a curta distância (1 metro e meio a 2 metros da ave), em ambiente fechado, sem muitos objetos, onde só contenha a ave em seu poleiro e o treinador, com um pedaço pequeno da alimentação (algo em torno de 2 gramas) é feita a aproximação da luva na altura das patas e garras, ao sinal de interesse e comer o alimento, deve encostar a luva nas patas da ave fazendo uma leve pressão nas patas para que ela suba na luva para comer, aos poucos quando essa relação já está estabelecida, ao mostrar o punho a ave irá saltar do poleiro para a luva do falcoeiro que vai estar a uns 50 cm de distância da ave empoleirada. (LISBOA, sd.)

O roedero, consiste em passeio com a ave se alimentando no punho do falcoeiro, permitindo assim o prolongamento da alimentação, fazendo com que a ave se habitue mais com situações consideradas de stress, podendo ser utilizado pescoço de frango ou pato (tirando todo o excesso de carne e gordura) fazendo com que a ave demore para terminar a refeição enquanto o falcoeiro passeia com ela em seu punho. (LISBOA, sd.)

Voos ao punho, com a ave já sido treinada em ambiente fechado, e saltando no limite máximo permitido pelos equipamentos e ambiente fechado, se faz necessário iniciar o momento em que a ave deve bater asas até chegar ao punho, o ato de voar do poleiro até o falcoeiro demonstra uma relação de confiança, o que reforça a boa relação entre ave e treinador, quando a resposta da ave ao comando do treinador mostrar-se de imediata, é o momento certo de levar a ave para o local de campo (ambiente grande o suficiente para fazer longos voos com a ave) e com o auxílio de um fiador será feitos voos graduais da ave partindo do poleiro até o punho do falcoeiro em uma distância em torno de 50 ou 60 metros. (LISBOA, sd.)

Voos a isca, denominação dada ao treinamento de perseguição a um objeto feito de couro onde irá ser depositado o alimento da ave com finalidade de atrair a rapina de volta quando chamada, também conhecida como lure (em países ingleses) *señuelo* (em países latinos ou como rol (no português de Portugal), este tipo de treinamento é feito quando a ave já está amansada e com o peso controlado (ave com peso controlado é aquele animal saudável que recebe dieta rica em nutrientes, mantendo suas condições atléticas e respondendo prontamente os comandos do falcoeiro). (LISBOA, sd.)

3.4 Técnicas de Falcoaria

Se faz necessário seguir protocolos de exigências para a realização de treinos de voo de aves, principalmente as que se encontram em recuperação, qualquer rapinante pode ser treinado por alguma das técnicas de falcoaria, mas para manutenção das aves e aplicação dos treinamentos, se faz necessário a resolução de todas lesões e patologias sofridas por aquele espécime, assim como não apresentar variações bruscas de peso, apresentar penugem completa, em boas condições e não se encontre em período de muda; já do ambiente para o treino, é necessário que haja uma área ampla, livre de obstáculos, presença de dois técnicos, condições meteorológicas apropriadas com temperatura adequada, sem precipitações ou ventos fortes, uma vez sanado todos esses critérios, sendo disposto o material adequado para cada indivíduo é o momento em que pode ser definido os planos de treinos e a realização do mesmo. De qualquer modo, mesmo que todas as espécies possam ser treinadas, deve-se levar em consideração que eventualmente não se faz necessário sujeitar algumas aves a planos de treino, como aves que tenham o processo de recuperação inicial de curto período ou aves de porte pequeno, sendo necessário para este segundo caso, câmaras de muda e túneis de voo com espaços suficientes para se exercitarem. (BARBOSA, 2008)

No processo do amansamento até o momento em que a ave voa livremente são seguidas algumas etapas, o ponto inicial é o amansamento, depois a ave passa a comer no punho do falcoeiro, a próxima etapa é fazer passeios com o “roedero”, voos ao punho, voos a isca, escapes para fazer com que a ave retorne e voos livres. (LISBOA, sd.)

A técnica de caça denominada como Buzzard , a caça ocorre por meio da emboscada e depois perseguição da presa, podendo também ser feito uma emboscada “aérea”, por isso essa técnica é conhecida como intermediária, ficando entre o alto e baixo voo, nesta técnica utilizam bastante o *Parabuteo unicinctus*, pois possui uma notável explosão para a caça, além de ter como pontos fortes a emboscada e inteligência (HYERAX & FALCONERIA.NET, 2008)

Podendo ser aplicada também de forma profissional, destaca-se a utilização da falcoaria no controle de aves, apontada como uma das melhores formas para trabalhar a remoção de aves nocivas em diversos ambientes como, aeroportos, portos, aterros sanitários ou monumentos urbanos; este tipo de trabalho, exige do falcoeiro muitos anos de experiência, assim também como bastante dedicação para o desenvolvimento da atividade de controle, mesmo com a possibilidade na utilização de várias espécies, o *Parabuteo unicinctus* ainda é o mais utilizado, pois são acostumados a trabalho em ambientes difíceis e confinados, utilizando o falcoeiro como facilitador para captura das aves nocivas. (HYERAX & FALCONERIA.NET, 2008)

O Creance, é uma técnica adaptada da falcoaria onde a ave é treinada presa aos equipamentos (tiras de couro, pós, braceletes e correias presa aos tarsos das aves) num ambiente livre de obstáculos e com capacidade de aterragens seguras. (BARBOSA, 2008)

4 DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Trabalho desenvolvido por meio de revisão bibliográfica, tendo como base arquivos publicados desde 1990 a 2019, com as palavras chaves “aves de rapina”, “cetraria” e “condicionamento físico” não obtivemos quantitativo de resultados na Scielo, já no Google acadêmico, encontramos 7 resultados, que foram excluídos por não conter contexto suficiente relacionando a falcoaria com a reabilitação de animais silvestres. Alteramos as palavras chaves para aumentar o resultado de busca, pesquisamos sobre “birds of prey”, “reabilitação” e “falcoaria”, dessa forma obtivemos 30 resultados que foram analisados o título e conteúdo do resumo, todos que descrevia a falcoaria, abordava formas de treinamento e reabilitação de aves de rapina foram utilizados no desenvolvimento deste trabalho, acrescentamos também

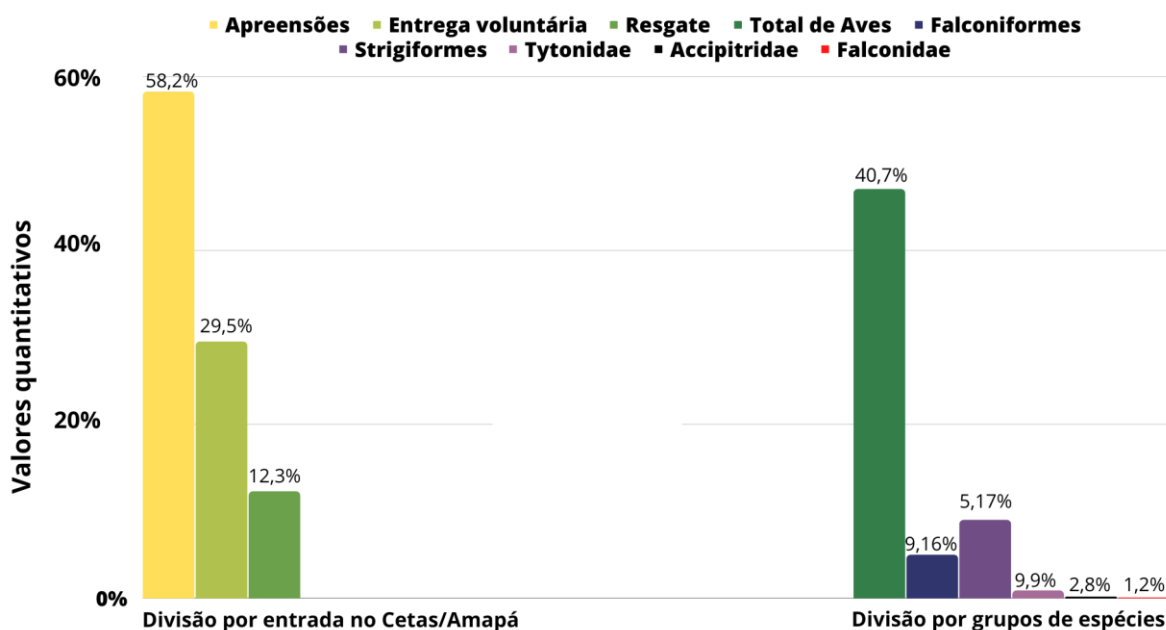
informações de sites governamentais como IBAMA e CPRH e buscas por títulos de artigos no Google Acadêmico.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Muitos estudos apontam as diversas ameaças sofridas pelos diferentes tipos de aves de rapina, levantando uma necessidade de parâmetros para a resolução ou minimização desses impactos, é bem verdade que muitas leis foram criadas assim como diretrizes estabelecidas em prol da preservação da biodiversidade, mas ainda assim se faz necessário o levantamento de discussão sobre as formas de reabilitação mais viável dentro do parâmetro das condições dos centros de reabilitação brasileira. (BRASIL, 2008)

Em seu estudo, Santos *et al.* (2011) obteve como resultado um total de 251 (40,7%) de aves depositadas apenas no Cetas do Amapá, entre o período de março a dezembro de 2008. Do total de aves depositadas, 146 (58,2%) resultaram de apreensões, 74 (29,5%) resultaram de entrega voluntária e 31 (12,3%) de resgate. Observou-se uma predominância de espécimes de aves durante cada mês, das aves de rapina neste período indicado a porcentagem foi de Tytonidae (9,9%), Accipitridae (2,8%) e Falconidae (1,2%) Tendo a espécie *Tyto alba* (25) como a mais apreendida conforme o gráfico abaixo.

Figura 2: Gráfico do depósito de Aves no Cetas do Amapá



Devido à permanência destes animais em cativeiro, alguns problemas relacionados a falta de estímulos como a natureza proporciona para os animais de vida livre acabam surgindo, como problemas de comportamento atípico e neuróticos, como forma de melhoramento do bem-estar animal que é um índice da qualidade de vida do espécime que vive em cativeiro, é sugerido estímulos através de enriquecimento ambiental, desenvolvendo além do físico do animal, suas características sensoriais, cognitiva, social e alimentar. (Pereira *et al.*, 2009)

Figura 3: Número de Aves de Rapina recebidas entre 2003 a 2005 no Cetas de Belo Horizonte

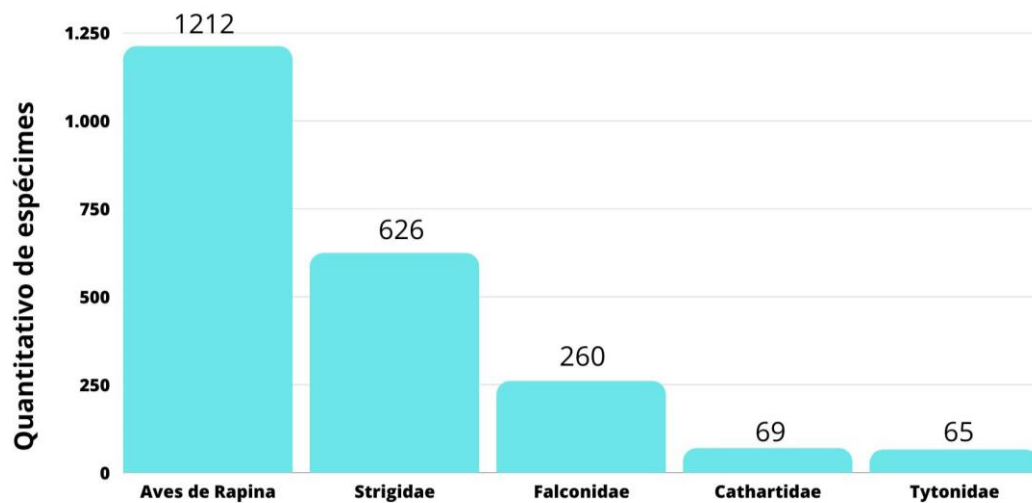
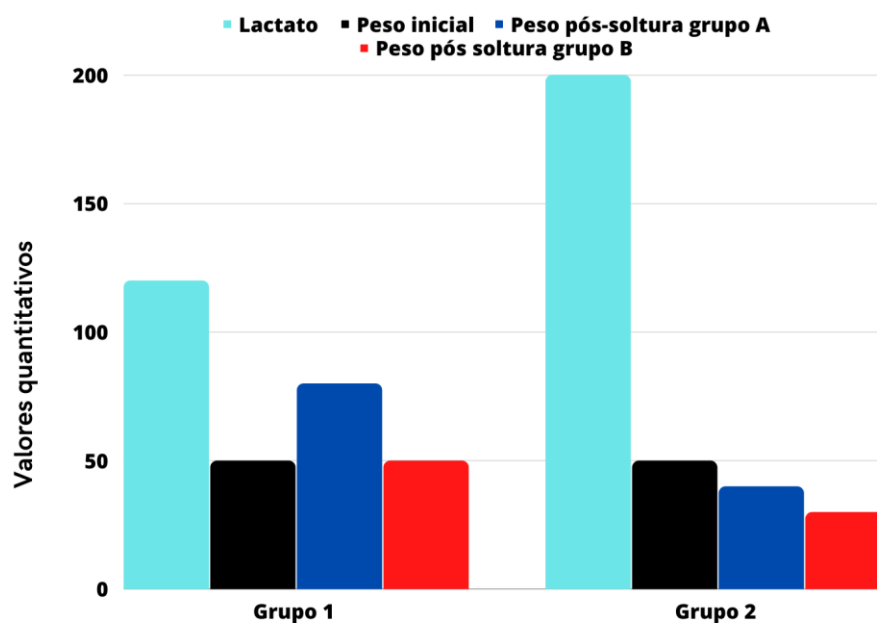


Figura 4: Fêmea jovem de gvião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*), nascida em cativeiro resultante da parceria entre o Zôo de São Paulo e a S.O.S. Falconiformes.



Eduardo Pio Carvalho, 2008

Figura 5: Gráfico do estudo dos autores Holz, Naisbitt e Mansell



A falcoaria é uma ferramenta bastante utilizada e divulgada a um tempo considerável, embora tenham tido avanços tecnológicos, esta arte permanece com seus princípios intactos, apontada por muitos pesquisadores como a melhor forma para condicionar e favorecer o bem estar de aves em cativeiro sendo utilizada como ferramenta para reabilitação mais frequentemente nas últimas décadas, segundo acompanhamento pós-soltura na natureza e análise de lactato e ganho de massa, garantindo assim uma taxa de sobrevivência maior nas aves treinadas com as técnicas de falcoaria do que as aves treinadas dentro de recinto apenas. (HOLZ; NAISBITT; MANSELL, 2006)

O aspecto mais limitante para a implementação desta ferramenta para a reabilitação não é a escassez de informações e resultados positivos com esta atividade. Os estudos que já apontaram a falcoaria como a forma mais viável para garantir o sucesso da reabilitação e assegurar a sobrevivência dos animais após a soltura, nos mostraram concisos, confiantes e irrevogáveis. No entanto, encontrar pessoas dispostas a desenvolverem uma atividade que requer muito esforço, conhecimento, dedicação e um certo grau de disponibilidade financeira e física para obter o resultado final pareceu a barreira mais difícil de ser vencida. É Para inclusão do espécime aos plano de treino. se faz necessário a resolução de todas patologias e lesões encontradas na ave, assim como a não variação de peso de forma brusca, apresentar penugem completa e não se encontrar em período de muda. Para o ambiente onde os treinamentos devem ser realizados, necessita de uma área ampla e livre de obstáculos,

presença de dois técnicos, condições meteorológicas e de temperatura adequadas. (BARBOSA, 2008)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises de literatura desenvolvidas ao longo deste tempo serviram de base para a compreensão da problemática envolvida com os impactos antrópicos na avifauna brasileira, em especial nas espécies de aves de rapina, quais medidas estão sendo desenvolvidas para a mitigação, preservação e auxílios na manutenção da nossa fauna. Observamos que a disponibilidade de recursos que abordam a importância da falcoaria como ferramenta para reabilitação de animais silvestres tem um pequeno grau de escassez, fazendo necessário o estímulo para mais pesquisas e discussão em meio científico. Entretanto o que encontramos a respeito deste tema nos fez enxergar o quão importante e insubstituível a falcoaria e suas técnicas se mostraram ao longo dos últimos anos para a reabilitação e conservação das aves de rapina no Brasil e no mundo.

REFERÊNCIAS

Associação Nordeste de Falcoaria. Manual de introdução a Falcoaria. 2014. Acesso em: 15/11/2022. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/429840878/Manual-ANF-Para-Iniciantes-29-09-2014>

BARBOSA, Liliana Patrícia Gomes. **Treinos de voo em Creance para aves de rapina em recuperação**. Departamento de Biologia. Universidade de Aveiro. p. 4, 12. 2008. Acesso em: 15/10/2022

CEBALLOS, J. y JUSTRIBÓ, J.H. (eds.). 2011. **Manual Básico y Ético de Cetrería**. 73p. Avium, Madrid. Acesso em: 15/11/2022. Disponível em: www.avium.es

CORREIA, Fernando; PEREIRA, Alan. **A falcoaria em Portugal, à luz de princípios universais**. n. 27, ano 19. Agroforum. 2011. Acesso em: 05/03/2022. Disponível em: https://repositorio.ipcb.pt/bitstream/10400.11/5992/1/Agroforum_N.27_21-31.pdf

DE FALCOARIA, ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA. **Manual de Introdução à Cetraria**. 2012. Acesso em: 08/10/2019. Disponível em: <https://dl-manual.com/download/manual-de-introduobeta2-7vmg354x4yvn?hash=9547739e7c2cd09618fa0253ec7cd436>

E. A. M. SANTOS *et al.* Aves do Centro de Triagem de Animais Silvestres do Estado do Amapá. 2011. Disponível em: https://www.academia.edu/2316455/Aves_do_Centro_de_Triagem_de_Animais_Silvestres_do_Estado_do_Amap%C3%A1?email_work_card=view-paper Acesso em: 26/10/2022

Hyerax & falconeria.net. **Manuale di falconeria clássica e moderna**. 2008. Acesso em: 16/11/2022 Disponível em: www.falconeria.info

IBAMA. **Centros de Triagem de Animais Silvestres (CETAS)**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. 2016. Acesso em: 05/03/2022. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/fauna-silvestre/cetas/o-que-sao-os-cetas#:~:text=Os%20Centros%20de%20Triagem%20de,ou%20entrega%20volunt%C3%A1ria%20de%20particulares.>

IBAMA. **Instrução Normativa n. 23**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente. 2014. Acesso em: 03/05/2022. Disponível em: <http://www.ibama.gov.br/component/legislacao/?view=legislacao&legislacao=134768>.

LISBOA, Jorge Sales. **Do amansamento ao voo livre**. sd. Acesso em: 17/12/2021. Disponível em: <https://doceru.com/doc/c80xce0>

MENQ, Willian. **Aves de Rapina Brasil**. 2016. Acesso em: 14/05/2022. Disponível em: www.avesderapinabrasil.com/classificacao.htm

MENQ, Willian. **Biomagnificação nas aves de rapina**. 2011. Artigos online. Aves de Rapina Brasil. Acesso em: 13/11/2022. Disponível em: avesderapinabrasil.com.br/arquivo/artigos/envenenamento_avesderapina.pdf

PEREIRA L. B. *et al.* **Enriquecimento ambiental para animais que vivem cativos**. 2009. Universidade Federal Rural de Pernambuco. Disponível em: www.eventosufrpe.com.br/jepeX2009/cd/resumos/R0763-2.pdf Acesso em: 08/11/2022.

HOLZ, P. H.; NAISBITT, R.; MANSELL, P.. **Nível de condicionamento físico como fator determinante na sobrevivência de falcões peregrinos reabilitados (Falco peregrinus) e açores marrons (Accipiter fasciatus) liberados de volta à natureza**. 2006. Journal of Avian Medicine and Surgery 20 (1), 15-20. Disponível em: [https://doi.org/10.1647/1082-6742\(2006\)20\[15:FLAADF\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1647/1082-6742(2006)20[15:FLAADF]2.0.CO;2) Acesso em: 14/05/2022.

RENTAS. **I Relatório Nacional Sobre Gestão e Uso Sustentável da Fauna Silvestre**. Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres. 2020. Disponível em: <https://renctas.org.br/trafico-de-animais/>. Acesso em: 05/03/2022.

SANTOS, Willian M. dos; Rosado, Fábio R.. **Desenvolvimento de um website sobre as aves de rapina brasileiras e principais ameaças de preservação**. Revista em agronegócio e meio ambiente. v. 1, n. 2. 2008. DOI: <https://doi.org/10.17765/2176-9168.2008v1n2p257-265>. Disponível em: <https://periodicos.unicesumar.edu.br/index.php/rama/article/view/769>. Acesso em: 05/03/2022.

SOARES, Elisiario S. et al.. **Plano de Ação Nacional para Conservação de Aves de Rapina**. Série Espécies Ameaçadas, n. 5. p. 21-22. Brasília. 2008. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/portal/images/stories/docs-pan/pan-aves-de-rapina/1-ciclo/pan-aves-de-rapina-livro.pdf>. Acesso: 02/10/2021.