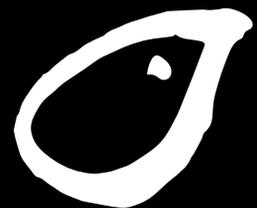


**O Parque das Aves e a
Crise de Conservação de
Aves da Mata Atlântica**





Versão 2 - Janeiro/2020

As aves da Mata Atlântica estão passando por uma crise de conservação.

A Mata Atlântica é o segundo bioma mais biodiverso do planeta, mas 91,5% da área original foi desmatada (Fonte: SOS Mata Atlântica), a maior parte nos últimos 50 anos. E o desmatamento continua.

Além da devastadora e rápida perda de seu ambiente, as aves, em particular, estão sofrendo inúmeras ameaças adicionais: altos níveis de tráfico, caça furtiva e perda de plantas alimentícias das quais dependem devido ao seu alto valor comercial.

Existem 120 espécies e subespécies de aves nativas da Mata Atlântica categorizadas como ameaçadas nacionalmente pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA) e 77 espécies categorizadas como ameaçadas pela UICN, a maioria delas endêmica.

Como existem tantas espécies de aves fortemente endêmicas restritas a faixas cada vez menores, eventos estocásticos únicos podem levar uma espécie à extinção.

Nesta publicação você pode descobrir mais sobre a problemática, o que é necessário para salvar essas espécies e como podemos trabalhar juntos. Torne-se parte da nossa comunidade de conservação, todos são bem-vindos!

Por que focamos em conservação de aves da Mata Atlântica?



O Parque das Aves é resultado de um legado e uma história em que uma pessoa, Anna Croukamp, após o falecimento de seu marido, resolveu lutar em prol de um sonho. Hoje, o Parque das Aves segue as instruções que ela nos passou: nosso objetivo é a conservação, a nossa base é o encantamento, e crescemos e aumentamos a nossa atuação por meios sustentáveis e com responsabilidade social.

No final de 2016, descobrimos que uma pequena rolinha, a pararu-espelho (*Claravis geoffroyi*), que vivia no nosso quintal, nas florestas do Iguaçu, tinha se tornado extinta. A extinção dessa espécie poderia ter sido evitada, e a Claravis não é a única. A Mata Atlântica é cheia de aves que só vivem aqui, mas apenas 8,5% da Mata Atlântica sobrevive, e espécies de aves do bioma estão desaparecendo todos os anos.

Devido ao desmatamento, à caça, ao tráfico, à extração de fontes alimentares para aves, e a muito mais, 120 espécies e subespécies de aves nativas à Mata Atlântica hoje encontram-se ameaçadas de extinção. Uma das crises mais graves de extinção de espécies no Brasil está acontecendo no nosso quintal e nas florestas onde estamos integrados.

Diante desse cenário, assumimos um risco, para fazer a coisa certa, e mudamos tudo o que fazíamos para focar só em conservação de aves da Mata Atlântica.

As aves da Mata Atlântica precisam de aliados. Nós nos tornamos um aliado forte, e convidamos você a se juntar a nós.

Podemos e devemos fazer uma diferença significativa. Em cima disso, sendo especialistas em turismo de atrativos, trabalhamos para criar uma experiência imersiva e intensa de Mata Atlântica. Assim, usamos todo nosso potencial para abrigar e salvar espécies nativas da Mata Atlântica.

Estamos nos posicionando para sermos uma rede de segurança para espécies em perigo de extinção que ocorrem nesse bioma, e chamando a atenção para aquelas que atualmente estão sem amparo. Tudo isso ocorre por meio de parcerias com instituições e através de projetos de conservação em campo.

Todas essas ações só são possíveis por conta da sua contribuição ao visitar o Parque das Aves.

Carmel Croukamp,
CEO, Parque das Aves



ÍNDICE

O Parque das Aves e a Mata Atlântica	08
A Biodiversidade da Mata Atlântica	10
De que maneira trabalhamos?	14
O Problema	16
Desmatamento	18
Fatores envolvidos no desmatamento	20
Desmatamento para a agricultura	20
Densidade populacional	20
Percepção da Mata Atlântica como uma barreira à prosperidade	21
Desmatamento e as aves da Mata Atlântica	22
Tráfico	24
Caça	26
Extração de fontes alimentares	28
Degradação da floresta	29
120 espécies e subespécies de aves ameaçadas	30
Avaliação de grau de ameaça e prioridades para conservação	36
Revisão da Lista Vermelha de Espécies de Aves Ameaçadas do Paraná	39
O Observatório das Aves da Mata Atlântica	41
Participação em censos	42
Diagnóstico atitudinal em Ciências Sociais	43
Planejamento estratégico para salvar espécies	44
Plano Único de Conservação (<i>One Plan Approach</i>)	46
Análise de Risco de Doenças: O Case do Projeto Tucano	48
Vortex	49
Análise de viabilidade populacional e de habitat: Projeto Harpia	50
Participação em Planos de Ação Nacional	52
Case: Oficina de planejamento estratégico	52
Case: Oficina de planejamento para salvar duas espécies	52
Condução de <i>studbooks</i>	54
Planejamento de ações para mudar atitudes	56
Capacitação em pesquisa em Ciências Sociais para conservação	58
Ação para recuperar espécies	60
Projetos da casa	62
Projeto Papagaio-verdadeiro	63
Projeto Papagaio-chauá	65
Projeto Aves do Iguaçu	66
Parcerias	67
Projeto Periquito-cara-suja	68
Projeto de Conservação Papagaio-de-cara-roxa	69
Papagaio-de-peito-roxo	70
Abrigo e recuperação	71
Reabilitação de aves para projetos de reintrodução	72
Case: Espaço Silvestre e a reintrodução de papagaios-de-peito-roxo	72
Expertise em manejo reprodutivo	73
Reprodução para conservação	75
Case: Projeto Jacutinga e a reintrodução de jacutingas	76
Case: O mutum-de-alagoas	77
Comportamento e bem-estar	78
Nutrição	79
Comunicação estratégica para conservação	81
Educação Ambiental e Ciências Sociais	82
Case: SOS Fauna – multiplicando conhecimento e engajamento	83
Case: Projeto Charão – apoio para fomentar o engajamento local	84
Case: Os papagaios do Gramadão	86
Pesquisa	88
O setor veterinário e as aves da Mata Atlântica	88
Biologia de conservação, zoologia e veterinária em campo	89
Avaliação de prioridades – sistema de pontuação	90

O Parque das Aves e a Mata Atlântica

A Biodiversidade da Mata Atlântica

A Mata Atlântica é o 2º bioma mais biodiverso do planeta e concentra o maior número de espécies endêmicas, ou seja, que só ocorrem nesse local. A diversidade de espécies que encontramos na Mata Atlântica é algo incrível e encantador.

Segundo dados do SOS Mata Atlântica, estão presentes nesse bioma cerca de 5% das espécies de vertebrados do mundo. Além da riqueza de fauna, a Mata Atlântica também possui uma grande diversidade de flora. São encontradas espécies de árvores imponentes, como o jequitibá-rosa, o pinheiro-do-paraná, o cedro, as figueiras, os ipês, a braúna, o pau-brasil, entre muitas outras.

A conservação da biodiversidade da Mata Atlântica também é muito importante para manutenção da qualidade de vida da população brasileira: o bioma fornece água, regula o clima, produz alimentos, madeira e fibras, abriga plantas com princípios ativos para a área da medicina, protege a fertilidade do solo e proporciona belas paisagens.

A Mata Atlântica abriga:



891

espécies de
aves



41%

das espécies de
aves ameaçadas
de extinção no
Brasil



120

espécies e
subespécies de
aves ameaçadas
de extinção

A Mata Atlântica



2º
bioma mais
biodiverso
do planeta



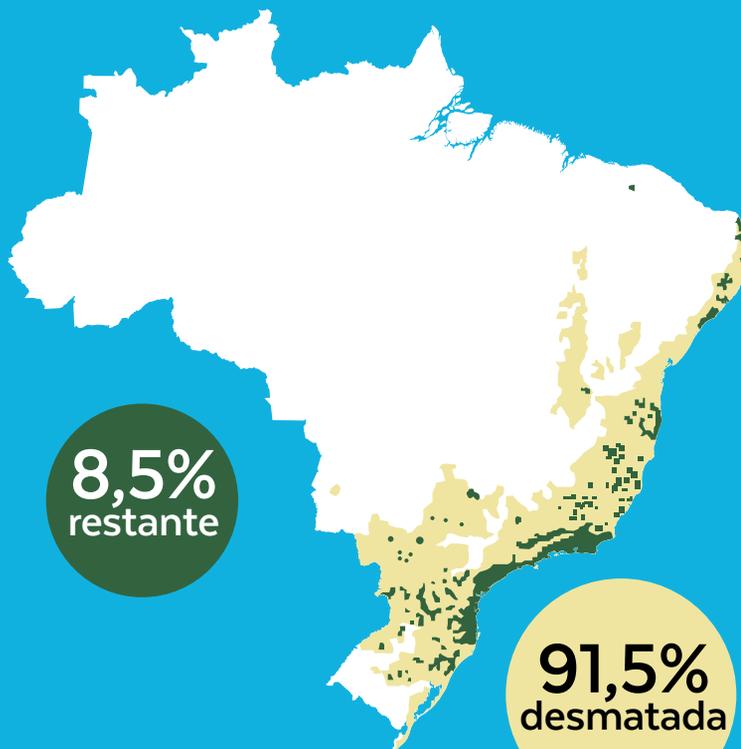
abriga
8%
de todas as
espécies do
planeta



abriga **72%**
da população
brasileira
(145 milhões de
pessoas)
(IBGE, 2014)

380 das **627** espécies da fauna
brasileira ameaçadas de extinção são
encontradas na Mata Atlântica

**Domínios da Mata Atlântica
antigamente e hoje**





**NA MATA ATLÂNTICA AINDA EXISTE
ALGUMAS DAS MAIS RICAS E BELAS
ISSO ESTÁ DESAPARECENDO**

Ainda restam 157 mil km² de sua área. 81 mil km² estão



**TEM GRANDES ÁREAS SELVAGENS,
FLORESTAS DO MUNDO. MAS TUDO
ENDO, E RAPIDAMENTE.**

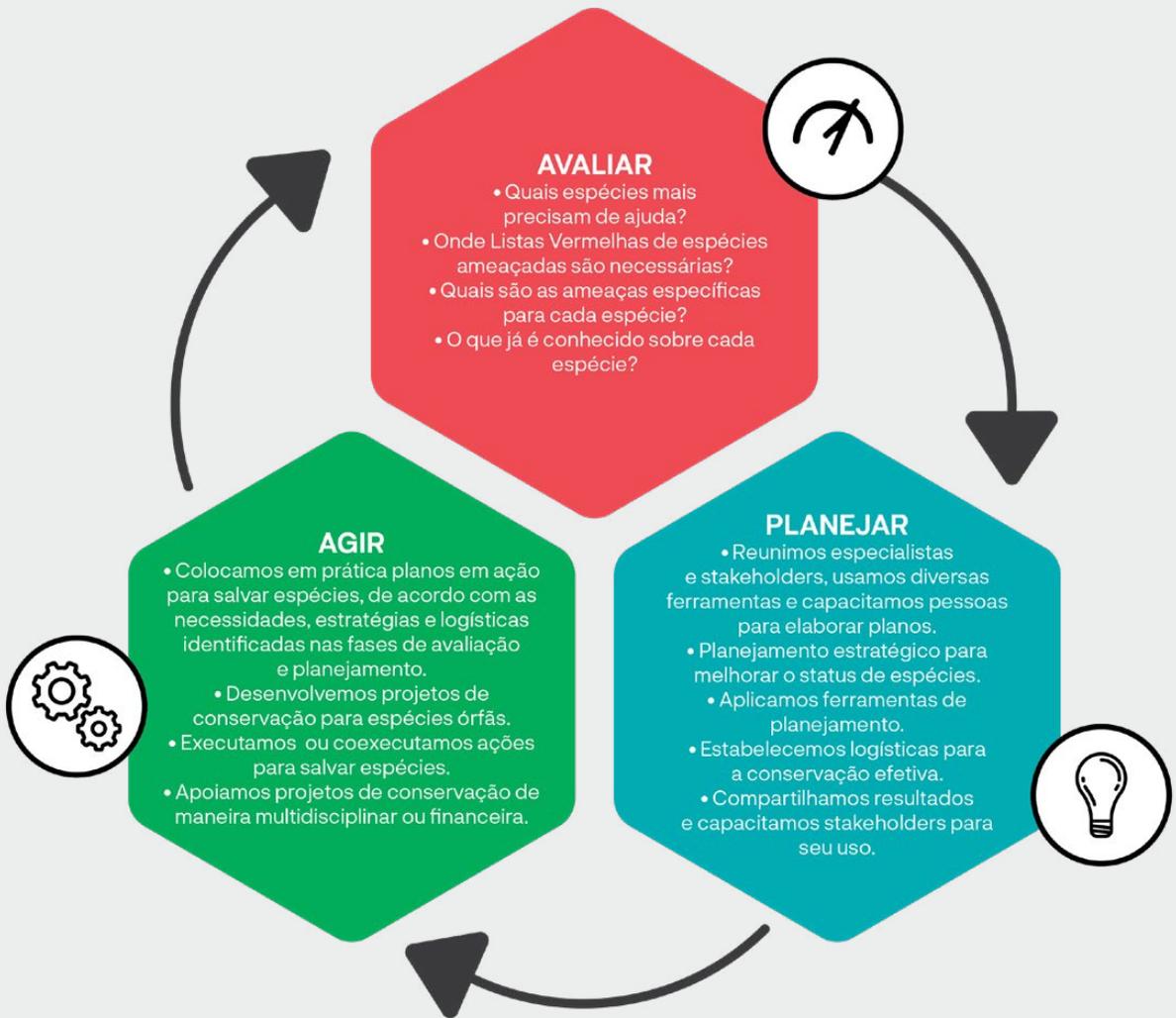
ão em áreas protegidas ou em parques nacionais.

De que maneira trabalhamos?

Para contribuir de maneira estratégica e inteligente, o Parque das Aves atua em vários níveis, investindo significativamente em todos, para criar impacto positivo para as aves da Mata Atlântica.

Esses níveis incluem **avaliação ou diagnóstico** do declínio ou aumento de espécies, como também os riscos que podem levar à sua extinção; **planejamento** para achar maneiras eficientes e efetivas de salvar espécies; e **ação** para pôr tudo isso em prática.

Desenvolvemos e administramos projetos, e trabalhamos sempre quando possível em parceria com outros. Apoiamos iniciativas e profissionais protagonistas em conservação de aves da Mata Atlântica. Usamos todos os meios e disciplinas à nossa disposição.



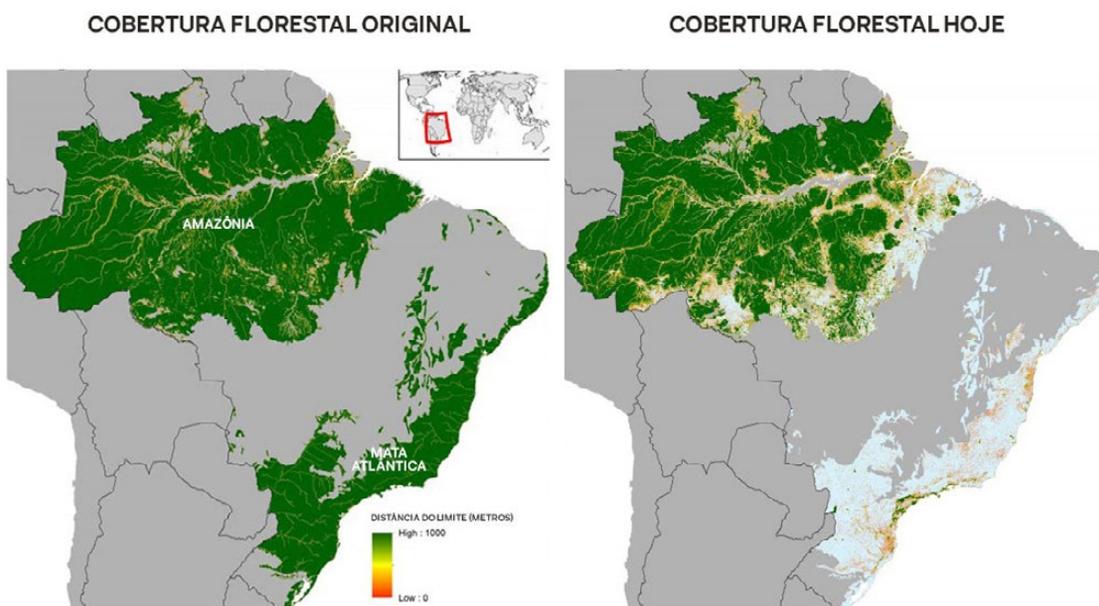
O Problema

A Mata Atlântica é o segundo bioma mais biodiverso do mundo, abrigando 8% de todas as espécies do planeta. Ela é também o bioma mais ameaçado do Brasil. Entre 2015-2016, o desmatamento na Mata Atlântica cresceu 60% (a maior taxa nos últimos 10 anos).

É uma crise de conservação de grandes proporções, causada pelas condições especiais da Mata Atlântica. Ela é uma floresta muito biodiversa (com muitas espécies de fauna e flora), mas é, ao mesmo tempo, o bioma onde 72% da população brasileira vive.

Pessoas precisam de ecossistemas intactos para sobreviver, pois eles são necessários para a agricultura, para a chuva, para a polinização e para promover qualidade do solo. O bioma Mata Atlântica fornece água, regula o clima, produz alimentos, madeira e fibras, abriga plantas com princípios ativos para a área da medicina, protege a fertilidade do solo e proporciona belas paisagens.

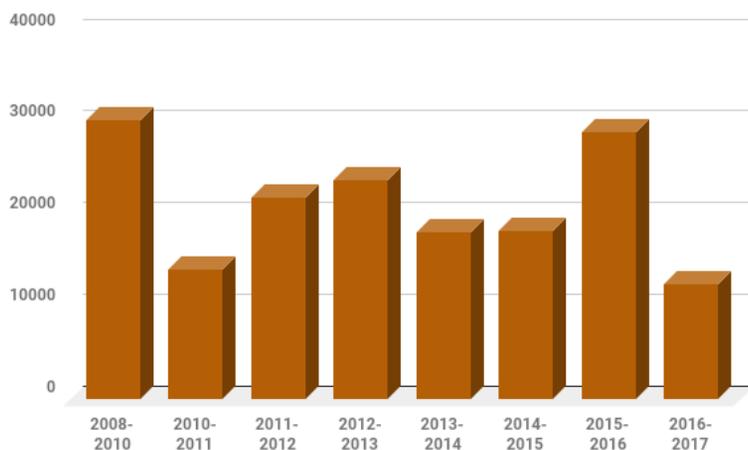
Ao contrário da Amazônia, que teve 19% de sua área original desmatada, 91,5% da Mata Atlântica foi desmatada, grande parte disso nas últimas décadas.



Desmatamento na Amazônia e na Mata Atlântica

Fonte: The Guardian

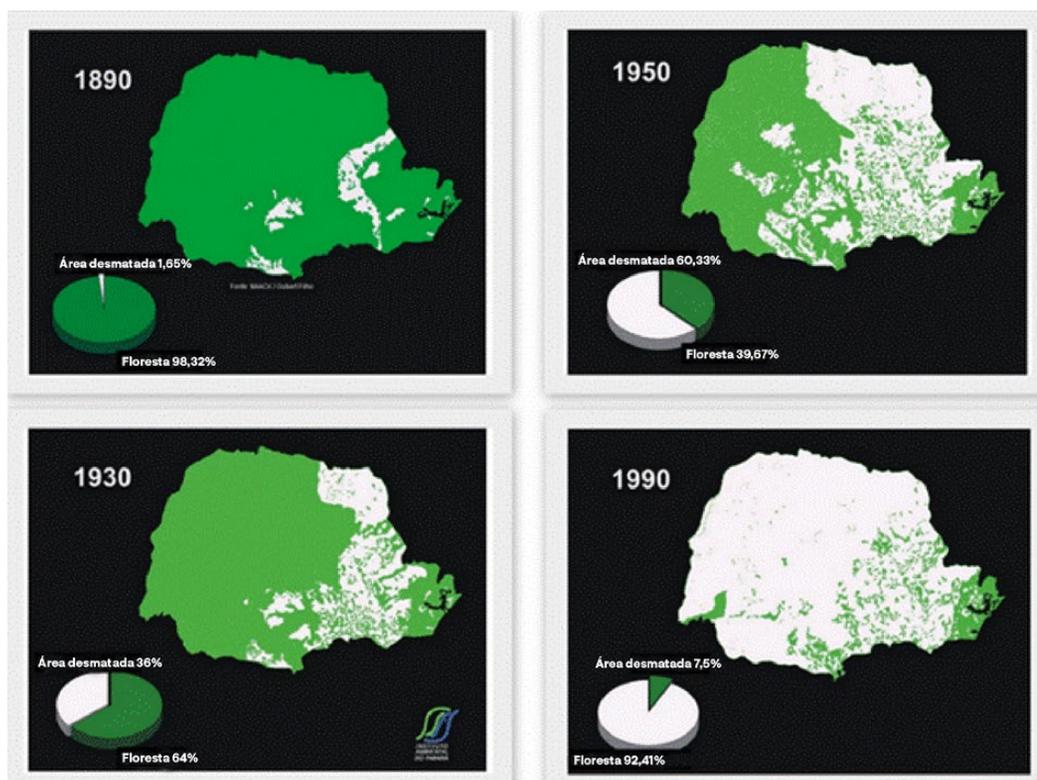
Desmatamento na Mata Atlântica 2008-2019



Fonte: SOS Mata Atlântica

Perda da cobertura vegetal no Paraná entre 1890-1990

Como em outros estados brasileiros de Mata Atlântica, o desmatamento no Paraná tem sido incrivelmente rápido, a maior parte nos últimos 50 anos.



Fonte: IAP

Fatores envolvidos no desmatamento



Desmatamento para a agricultura

O solo da Mata Atlântica, diferente de muitos tipos de solo da Amazônia, é incrivelmente fértil, com muitos metros de profundidade, e permite múltiplas culturas por ano. Em vez de otimizar a eficiência, é fácil e tentador continuar com a monocultura em grande escala. Como as leis ambientais são frágeis e mal aplicadas, existem poucas barreiras para o desmatamento.



Foto: Eduardo Knapp/Folhapress

Densidade populacional

Aproximadamente 72% da população brasileira vive em domínios de Mata Atlântica. Devido à densidade populacional relativamente alta em comparação com outras grandes florestas do mundo, as pressões são muitas. Grandes cidades brasileiras, como Rio de Janeiro e São Paulo, estão em domínios de Mata Atlântica, assim como milhares de outras cidades. As praias brasileiras mais populares estão localizadas, em sua maioria, na Mata Atlântica. O setor imobiliário beneficia-se, aumentando seus lucros às custas de grandes áreas naturais. O que é facilitado pelo sistema rodoviário acessível e bem estabelecido, situação oposta à da Amazônia, onde o sistema rodoviário é mais precário e de difícil acesso.



Foto: Carlos Gussoni

Ortalis remota, CR

O aracuã (*Ortalis remota*), uma espécie criticamente ameaçada com cerca de 50 indivíduos remanescentes e ameaçada pela construção de hidrelétricas. A biologia e ecologia dessa espécie recém-descoberta está sendo estudada pela SAVE Brasil.

Há pouca compreensão do fato de que, com apenas 8,5% do bioma restante, é hora de parar o desmatamento.

Percepção da Mata Atlântica como uma barreira à prosperidade

Como a Mata Atlântica tem sido o foco histórico-cultural do desmatamento para agricultura e colonização no Brasil, o desmatamento foi normalizado. Assim, a atitude esmagadora é que a floresta é uma barreira ao desenvolvimento e deve ser removida sempre que possível. Existe um conflito inerente entre as populações e a floresta.

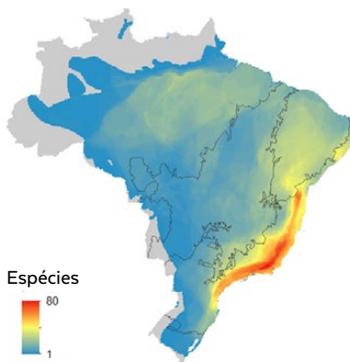
Muitas áreas protegidas e parques nacionais estão ameaçados pelos governos federal e estadual, que veem as últimas áreas remanescentes como bloqueadoras do desenvolvimento, impedindo a construção de projetos de grande escala, como hidrelétricas e portos. Muitas vezes faltam análises ou buscas por alternativas, e as consequências disso podem ser devastadoras.

Desmatamento e as aves da Mata Atlântica

A Mata Atlântica é um bioma com um número bastante alto em espécies que vivem em áreas muito pequenas, chamados de pontos de endemismo.

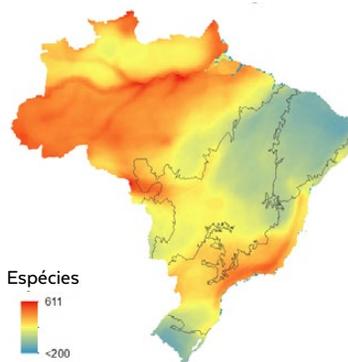
Quando essas florestas são desmatadas, mesmo pequenas áreas, essas espécies perdem sua chance de sobreviver e se tornam extintas.

Endemismo



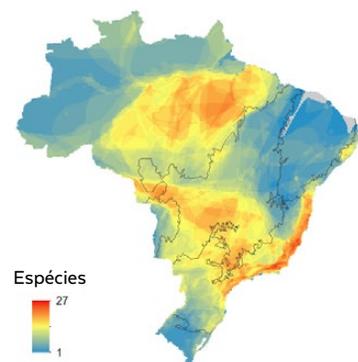
Riqueza das 231 espécies com mapas de alcance

Riqueza de espécies



Riqueza das 1703 espécies com mapas de alcance

Aves ameaçadas



Riqueza das 152 espécies com mapas de alcance

Fonte: Jenkins, C. N.; Alves, M.A.S.; Uezu, A. & Vale, M. M. 2015. Patterns of Vertebrate Diversity and Protection in Brazil. PLoS ONE DOI: 10.1371/Journal Pone 0145064.

A Mata Atlântica concentra o maior número de espécies endêmicas dos biomas brasileiros. Existem 231 espécies de aves endêmicas na Mata Atlântica.

Dezenas delas ocorrem em áreas muito restritas. Isso as torna especialmente vulneráveis, pois um evento estocástico, como um incêndio, uma doença, uma inundação ou tempestade, ou a invasão de uma espécie exótica, pode subitamente acabar com uma espécie.

Um exemplo é a choquinha-de-alagoas (*Myrmotherula snowi*). Há 12 indivíduos conhecidos dessa espécie em todo o mundo, todos restritos a uma pequena reserva.



Foto: Ciro Albano

Myrmotherula snowi, CR

Em cima disso se agregam outras ameaças, como tráfico e caça de animais. Consequentemente, existem 120 espécies e subespécies de aves da Mata Atlântica ameaçadas de extinção. E esse número não para de crescer.

41% das espécies de aves ameaçadas de extinção do Brasil são nativas da Mata Atlântica.

Tráfico

O tráfico de animais silvestres é uma das principais ameaças à biodiversidade da Mata Atlântica e pode provocar a extinção de diversas espécies a médio e longo prazo.

O comércio ilegal ocasiona desequilíbrios ecológicos e sofrimento aos animais. Cada espécie tem uma função ecológica e quando são retiradas do seu ambiente natural, nenhuma outra é capaz de desempenhar seu papel.

No Brasil, as aves são os animais mais capturados e vendidos no mercado ilegal, segundo dados da organização não governamental WWF. As espécies mais visadas são os psitacídeos (araras, papagaios e periquitos), passeriformes (passarinhos), dendrobatídeos (rãs venenosas e coloridas), primatas e lepidópteros (borboletas). Além disso, de cada 10 animais traficados, 9 morrem antes de chegar ao seu destino final.

De todas as espécies de aves mais traficadas no Brasil, as aves nativas da Mata Atlântica constituem a maioria. (Fonte: Bernardo Ortiz-von Halle, 'Bird's-eye view: Lessons from 50 years of bird trade regulation & conservation in Amazon countries'; <https://www.traffic.org/site/assets/files/11517/birds-eye-view.pdf>)

Além da destruição de seus habitats nativos por meio do vasto e rápido desmatamento, muitas espécies de passeriformes e psitacídeos sofrem de uma imensa pressão do tráfico ilegal de animais silvestres.

Por exemplo, o Projeto Papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) descobriu que, em 2016 e 2017, 85% de todos os ninhos da espécie pesquisados na região da Mata Atlântica foram violados por traficantes.



Foto: Projeto Papagaio-verdadeiro

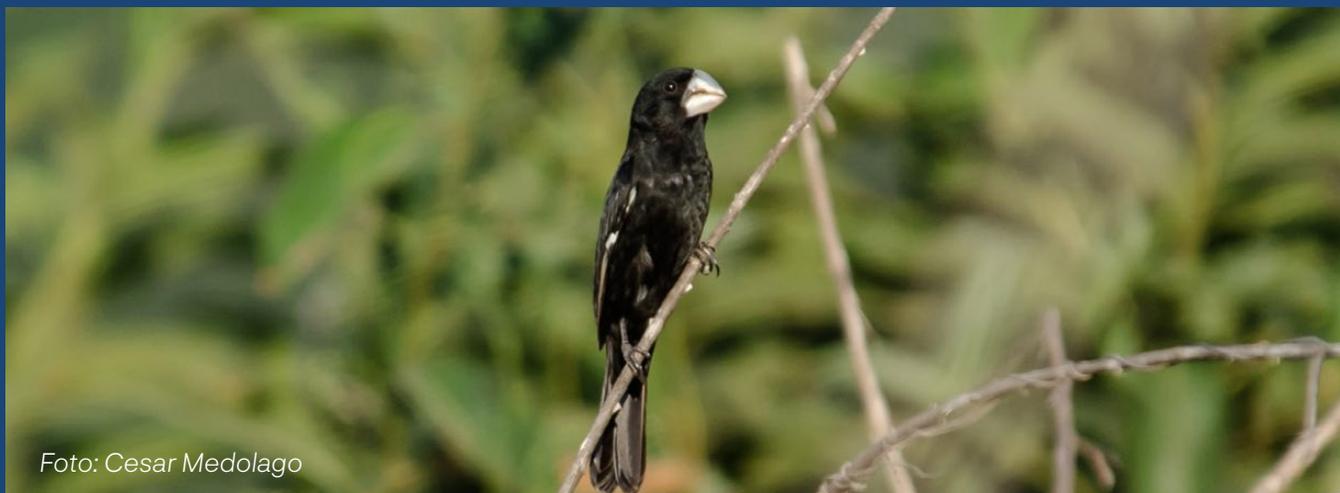


Foto: Cesar Medolago

Sporophila maximiliani, CR

E essa espécie não está sozinha.

Muitas espécies de passeriformes estão sofrendo o mesmo destino, algumas valorizadas por sua aparência, outras por sua capacidade de cantar. 90% das aves resgatadas do tráfico ilegal no Brasil são passeriformes.

Entre as espécies traficadas, as mais procuradas são curiós, canários-amarelos e aves dos gênero *Saltator* e *Sporophila*, valorizadas pela sua capacidade de cantar. Muitas dessas espécies são vulneráveis, ameaçadas ou até criticamente ameaçadas.

O bicudo-verdadeiro (*Sporophila maximiliani*) está Criticamente Ameaçado (CR) no Brasil devido ao tráfico ilegal de animais silvestres e à destruição de seu habitat, sendo considerado Em Perigo (EN) em sua faixa global, com cerca de 250 indivíduos remanescentes no Brasil.



Foto: Ciro Albano

Sporophila frontalis, VU

Caça

Cracídeos e tinamídeos, como perdizes e mutuns, são alvos da caça ilegal.

Tanto que o mutum-de-alagoas (*Pauxi mitu*) está extinto na natureza. E o mutum-do-sudeste (*Crax blumenbachii*), também endêmico da Mata Atlântica, está criticamente ameaçado de extinção.

Muitas espécies de aves são caçadas por esporte e/ou para servir de alimento, o que é ilegal no Brasil. Tinamídeos, como perdizes e macucos, são alvos específicos, uma fonte alternativa de alimento comum. Na grande maioria dos casos, isso não é caça de subsistência. Juntamente com as primeiras incursões ilegais na floresta para extração de madeira, tinamídeos, cracídeos e grandes frugívoros foram os primeiros grupos a diminuir em riqueza.





Foto: Vítor Q. Piacentini



Foto: IAP



Extração de fontes alimentares

Muitas fontes vitais de alimentos para as aves são colhidas ilegalmente, e o desaparecimento de espécies de plantas e espécies de aves geralmente ocorre em conjunto. As jacutingas (*Aburria jacutinga*) sofrem pressão devido à extração ilegal da palmeira-juçara (*Euterpes edulis*), uma fonte importante de alimento para a espécie.

O papagaio-charão (*Amazona pretrei*) depende do pinheiro-do-paraná (*Araucaria angustifolia*), uma espécie amplamente encontrada nos estados do sul do Brasil, mas agora considerada criticamente ameaçada de extinção. A espécie migra quase 100 km após o surgimento das sementes de araucária, chamada de pinhão.

Uma vez por ano, toda a população mundial do papagaio-charão, cerca de 20 mil indivíduos, se reúne em um único lugar, próximo aos últimos maiores remanescente de pinheiro-do-paraná no planeta.

A pomba pararu-espelho (*Claravis geoffroyi*), considerada possivelmente extinta, dependia da floração de bambus gigantes nativos, anteriormente distribuídos em amplas faixas.



Foto: Haroldo Palo Júnior

Amazona pretrei



Foto: SAVE Brasil

Aburria jacutinga

Selenidera maculirostris

Degradação da floresta

Quando uma floresta (por exemplo uma Área de Proteção Permanente) não é muito bem protegida, é muito fácil para o gado e outros animais domésticos entrarem. Isso leva à destruição do sub-bosque, ou seja, das plantas que vivem no nível do chão até embaixo do nível das copas das árvores. Esse problema causa um tipo de dano invisível do céu ou de satélites. Quando isso acontece, populações de Tinamídeos, que vivem no chão de florestas, como o macuco, desaparecem. Espécies se tornam regionalmente extintas de maneira silenciosa e rápida. Passeriformes insetívoros do sub-bosque, que muitas vezes só vivem em áreas bastante pequenas, podem correr grave risco de extinção. Esses passeriformes são o grupo mais ameaçado das aves da Mata Atlântica.

A extensão real da destruição da Mata Atlântica funcional é muito pior do que parece em um mapa.

Exemplos de espécies em grande perigo de extinção:



Foto: Aisse Gaertner

Formigueiro-de-cabeça-negra
(*Formicivora erythronotos*)
UICN EN

Restrito a uma pequena área com um máximo estimado de 250 indivíduos adultos globalmente, 90-100% deles em um único local. Nenhuma população *ex situ*.



Foto: Ciro Albano

Entufado-baiano
(*Merulaxis stresemanni*)
UICN CR



Foto: Ciro Albano

Choquinha-de-alagoas
(*Myrmotherula snowi*)
UICN CR

Restam 12 indivíduos globalmente.

120 espécies e subespécies de aves ameaçadas

Por causa do **desflorestamento**, da **caça**, do **tráfico** e de outras pressões, existem 120 espécies e subespécies de aves nativas da Mata Atlântica ameaçadas de extinção.

É uma crise de conservação de grandes proporções.

120

espécies e subespécies de aves da Mata Atlântica reconhecidas como ameaçadas no Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção.

90%

delas não têm nenhuma ação de conservação específica para a espécie além da ocorrência em áreas protegidas. A maioria é endêmica da Mata Atlântica.

77

espécies ameaçadas de aves da Mata Atlântica listadas pela UICN.

5,2%

de todas as espécies de aves ameaçadas do mundo (UICN 3.1) são nativas da Mata Atlântica.

4,4%

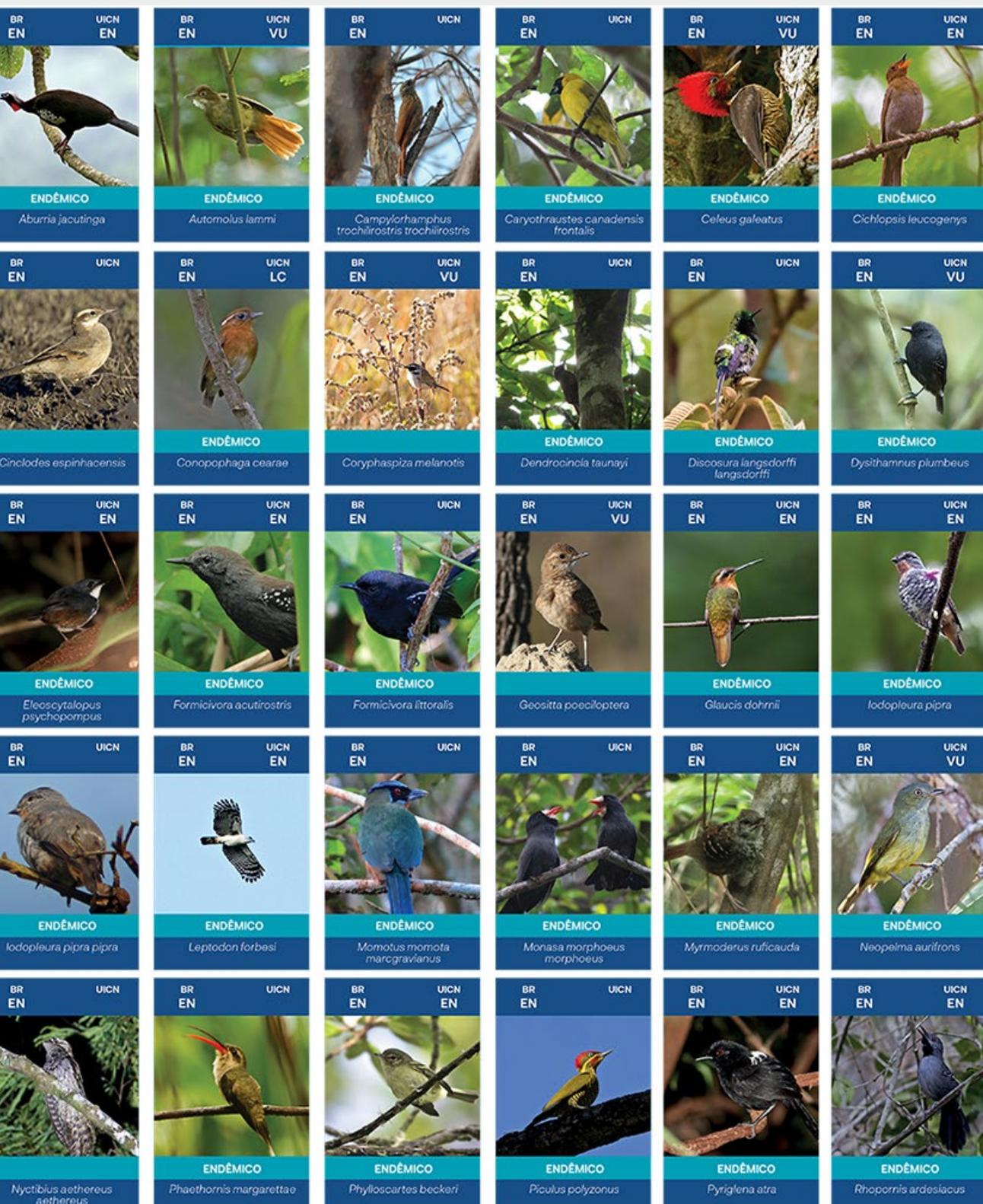
de todas as espécies de aves ameaçadas do mundo (UICN 3.1) são endêmicas da Mata Atlântica. Elas agora estão restritas principalmente a fragmentos que totalizam uma área de apenas 157 mil km², dentro de um bioma cuja faixa original está atualmente 91,5% desmatada.



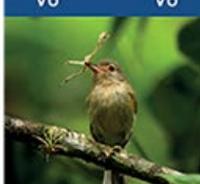
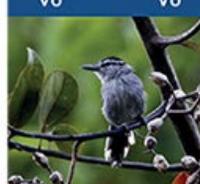
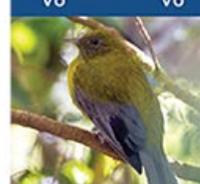
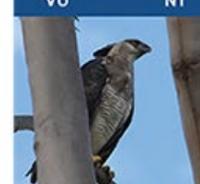
	CRITICAMENTE EM PERIGO (CR)	EM PERIGO (EN)	VULNERÁVEL (VU)	TOTAL
LIVRO VERMELHO DA FAUNA BRASILEIRA AMEAÇADA DE EXTINÇÃO	30 táxons (1 EW + 3 PEX + 26 CR)	37 táxons	53 táxons	120
DESSAS, ENDÊMICAS DA MATA ATLÂNTICA	28 táxons	31 táxons	36 táxons	95
UICN 3.1	13 espécies (de 222 CR globalmente)	23 espécies (de 461 EN globalmente)	41 espécies (de 786 VU globalmente)	77
DESSAS, ENDÊMICAS DA MATA ATLÂNTICA	12 espécies de 13 CR (UICN)	21 espécies de 23 EN (UICN)	32 espécies de 41 VU (UICN)	65

BR EW	UICN EW		BR EX	UICN CR		BR EX	UICN CR		BR EX	UICN CR		BR CR	UICN CR		BR CR	UICN CR	
ENDÊMICO		<i>Pauxi mitu</i>	ENDÊMICO		<i>Cichlocolaptes mazarbarnetti</i>	ENDÊMICO		<i>Glaucidium mooreorum</i>	ENDÊMICO		<i>Philydor novaesi</i>	ENDÊMICO		<i>Antilophia bokermanni</i>	ENDÊMICO		<i>Calyptura cristata</i>
BR CR	UICN		BR CR	UICN CR		BR CR	UICN EN		BR CR	UICN EN		BR CR	UICN EN		BR CR	UICN CR	
ENDÊMICO		<i>Celeus flavus subflavus</i>	ENDÊMICO		<i>Claravis geoffroyi</i>	ENDÊMICO		<i>Cotinga maculata</i>	ENDÊMICO		<i>Crax blumenbachii</i>	ENDÊMICO		<i>Formicivora erythronotos</i>	ENDÊMICO		<i>Formicivora paludicola</i>
BR CR	UICN		BR CR	UICN CR		BR CR	UICN		BR CR	UICN CR		BR CR	UICN CR		BR CR	UICN VU	
ENDÊMICO		<i>Iodopleura pipra leucopygia</i>	ENDÊMICO		<i>Merulaxis stresemanni</i>	ENDÊMICO		<i>Myrmotherula fluminensis</i>	ENDÊMICO		<i>Myrmotherula snowi</i>	ENDÊMICO		<i>Nemosia rourei</i>	ENDÊMICO		<i>Neomorphus geoffroyi dulcis</i>
BR CR	UICN		BR CR	UICN LC		BR CR	UICN		BR CR	UICN		BR CR	UICN		BR CR	UICN	
ENDÊMICO		<i>Neomorphus geoffroyi geoffroyi</i>	ENDÊMICO		<i>Nyctibius leucopterus</i>	ENDÊMICO		<i>Odontophorus capueira plumbeicollis</i>	ENDÊMICO		<i>Ortalis guttata remota</i>	ENDÊMICO		<i>Penelope supercilialis alagoensis</i>	ENDÊMICO		<i>Phaethornis margarettae camargoi</i>
BR CR	UICN CR		BR CR	UICN EN		BR CR	UICN		BR CR	UICN		BR CR	UICN EN		BR CR	UICN CR	
ENDÊMICO		<i>Phylloscartes ceciliae</i>	ENDÊMICO		<i>Pyrhura griseipectus</i>	ENDÊMICO		<i>Sclerurus caudacutus calligineus</i>	ENDÊMICO		<i>Sclerurus caudacutus umbretta</i>	ENDÊMICO		<i>Sporophila maximiliani</i>	ENDÊMICO		<i>Terenura sicki</i>

Fotos: *Pauxi mitu*: Carmel Croukamp / *Cichlocolaptes mazarbarnetti*: HBW / *Glaucidium mooreorum*: HBW / *Philydor novaesi*: Carlos Gussoni / *Antilophia bokermanni*: Ciro Albano / *Calyptura cristata*: HBW / *Celeus flavus subflavus*: Ciro Albano / *Claravis geoffroyi*: HBW / *Cotinga maculata*: Ciro Albano / *Crax blumenbachii*: Ciro Albano / *Formicivora erythronotos*: Ciro Albano / *Formicivora paludicola*: Ciro Albano / *Iodopleura pipra leucopygia*: Ciro Albano / *Merulaxis stresemanni*: Alexander Zaidan Souza / *Myrmotherula fluminensis*: HBW / *Myrmotherula snowi*: Ciro Albano / *Nemosia rourei*: Ciro Albano / *Neomorphus geoffroyi dulcis*: Guto Balieiro / *Neomorphus geoffroyi geoffroyi*: HBW / *Nyctibius leucopterus*: Cristine Prates / *Odontophorus capueira plumbeicollis*: Ciro Albano / *Ortalis guttata remota*: Carlos Gussoni / *Penelope supercilialis alagoensis*: Willian Meng / *Phaethornis margarettae camargoi*: Ciro Albano / *Phylloscartes ceciliae*: Cristine Prates / *Pyrhura griseipectus*: Cristine Prates / *Sclerurus caudacutus calligineus*: Ciro Albano / *Sclerurus caudacutus umbretta*: Bruno Renno / *Sporophila maximiliani*: Cesar Medolago / *Terenura sicki*: Ciro Albano.



fotos: *Aburria jacutinga*: Ciro Albano / *Automolus lammi*: Ciro Albano / *Campylorhamphus trochilrostris trochilrostris*: Thiago Filadelfo / *Caryothraustes canadensis frontalis*: Ciro Albano / *Celeus galeatus*: Ciro Albano / *Cichlopsis leucogenys*: Ciro Albano / *Cinclodes espinhacensis*: Ciro Albano / *Conopophaga cearae*: Ciro Albano / *Coryphaspiza melanotis*: Ciro Albano / *Dendrocincla taunayi*: Carlos Gussoni / *Discosura langsdorffi langsdorffi*: Ciro Albano / *Dysithamnus plumbeus*: Ciro Albano / *Eleoscytalopus psychopompus*: Ciro Albano / *Formicivora acutirostris*: Carlos Gussoni / *Formicivora littoralis*: Ciro Albano / *Geositta poeciloptera*: Wagner Nogueira / *Glaucis dohrnii*: Ciro Albano / *Iodopleura pipra*: Ciro Albano / *Iodopleura pipra pipra*: Ciro Albano / *Leptodon forbesi*: Ciro Albano / *Momotus momota marcgavianus*: Emanuel Barreto / *Monasa morphoeus morphoeus*: Gustavo Magnago / *Myrmoderus ruficauda*: Carlos Gussoni / *Neopelma aurifrons*: Ciro Albano / *Nyctibius aethereus aethereus*: Ciro Albano / *Phaethornis margarettae*: Ciro Albano / *Phylloscartes beckeri*: Ciro Albano / *Piculus polyzonus*: Ciro Albano / *Pyriglena atra*: Ciro Albano / *Rhopornis ardesiacus*: Cristine Prates.

BR EN	UICN EN		BR EN	UICN EN		BR EN	UICN EN		BR EN	UICN EN		BR EN	UICN		BR EN	UICN	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			
		<i>Scytalopus gonzagai</i>			<i>Scytalopus iraiensis</i>			<i>Synallaxis infusata</i>			<i>Thalurania watertonii</i>			<i>Thamnophilus aethiops distans</i>			
BR EN	UICN EN		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN EN	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			
		<i>Urubitinga coronata</i>			<i>Acrobatornis fonsceai</i>			<i>Amadonastur lacernulatus</i>			<i>Amazona pretrei</i>			<i>Amazona rhodocorytha</i>			
BR VU	UICN EN		BR VU	UICN		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN		BR VU	UICN		BR VU	UICN	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			
		<i>Anumara forbesi</i>			<i>Attila spadiceus uropygiatus</i>			<i>Carpornis melanocephala</i>			<i>Celeus torquatus tinnunculus</i>			<i>Conopophaga lineata lineata</i>			
BR VU	UICN		BR VU	UICN		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN		BR VU	UICN NT		BR VU	UICN VU	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			
		<i>Crypturellus noctivagus noctivagus</i>			<i>Dendrocolaptes medius</i>			<i>Elaenia ridleyana</i>			<i>Grallaria varia intercedens</i>			<i>Harpia harpyja</i>			
BR VU	UICN		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN NT	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			
		<i>Hemitriccus griseipectus naumburgae</i>			<i>Hemitriccus kaempferi</i>			<i>Hemitriccus mirandae</i>			<i>Herpsilochmus pileatus</i>			<i>Lipaugus conditus</i>			

Fotos: *Scytalopus gonzagai*: Ciro Albano / *Scytalopus iraiensis*: Sergio Gregório / *Synallaxis infusata*: Ciro Albano / *Thalurania watertonii*: Ciro Albano / *Thamnophilus aethiops distans*: Ciro Albano / *Trogon collaris eytoni*: Ciro Albano / *Urubitinga coronata*: Willian Meng / *Acrobatornis fonsceai*: Ciro Albano / *Amadonastur lacernulatus*: Ciro Albano / *Amazona pretrei*: Carmel Croukamp / *Amazona rhodocorytha*: Ciro Albano / *Amazona vinacea*: Carmel Croukamp / *Anumara forbesi*: Ciro Albano / *Attila spadiceus uropygiatus*: Ciro Albano / *Carpornis melanocephala*: Ciro Albano / *Celeus torquatus tinnunculus*: Cristine Prates / *Conopophaga lineata lineata*: Ciro Albano / *Conopophaga melanops nigrifrons*: Cristine Prates / *Crypturellus noctivagus noctivagus*: Maycon Rezende / *Dendrocolaptes medius*: Ciro Albano / *Elaenia ridleyana*: Vitor Piacentini / *Grallaria varia intercedens*: Ciro Albano / *Harpia harpyja*: Ciro Albano / *Hemitriccus furcatus*: Willian Meng / *Hemitriccus griseipectus naumburgae*: Emanuel Barreto / *Hemitriccus kaempferi*: Carlos Gussoni / *Hemitriccus mirandae*: Cristine Prates / *Herpsilochmus pileatus*: Ciro Albano / *Lipaugus conditus*: Ciro Albano / *Morphnus guianensis*: Alexander Zaidan Souza.

BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR EW	UICN EW		BR VU	UICN		BR VU	UICN	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO
		<i>Myrmotherula minor</i>			<i>Myrmotherula urosticta</i>			<i>Pionus reichenowi</i>			<i>Platyrinchus mystaceus niveigularis</i>			<i>Pulsatrix perspicillata pulsatrix</i>			<i>Pyrglana pernambucensis</i>
BR VU	UICN LC		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN		BR VU	UICN		BR VU	UICN VU	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO
		<i>Xiphorhynchus atlanticus</i>			<i>Pyrrhura cruentata</i>			<i>Pyrrhura leucotis</i>			<i>Schiffornis turdina intermedia</i>			<i>Sclerurus macconnelli bahiae</i>			<i>Spinus yarrellii</i>
BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN LC		BR VU	UICN NT		BR VU	UICN NT	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO
		<i>Sporophila beltoni</i>			<i>Sporophila falcirostris</i>			<i>Sporophila frontalis</i>			<i>Sporophila hypoxantha</i>			<i>Sporophila melanogaster</i>			<i>Sporophila ruficollis</i>
BR VU	UICN		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN		BR VU	UICN		BR VU	UICN VU	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO
		<i>Strix huhula albomarginata</i>			<i>Tangara fastuosa</i>			<i>Tangara peruviana</i>			<i>Thamnomanes caesius caesius</i>			<i>Thamnophilus caerulescens pernambucensis</i>			<i>Thriphopaga macroura</i>
BR VU	UICN LC		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN VU		BR VU	UICN NT		BR VU	UICN		BR VU	UICN VU	
		ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO			ENDÊMICO
		<i>Tigrisoma fasciatum</i>			<i>Touit melanonotus</i>			<i>Touit surdus</i>			<i>Vireo gracilirostris</i>			<i>Xenops minutus alagoanus</i>			<i>Xipholena atropurpurea</i>

Fotos: *Myrmotherula minor*: Ciro Albano / *Myrmotherula urosticta*: Ciro Albano / *Pionus reichenowi*: Ciro Albano / *Platyrinchus mystaceus niveigularis*: Ciro Albano / *Pulsatrix perspicillata pulsatrix*: Ciro Albano / *Pyrglana pernambucensis*: Emanuel Barreto / *Xiphorhynchus atlanticus*: Ciro Albano / *Pyrrhura cruentata*: Ciro Albano / *Pyrrhura leucotis*: Cristine Prates / *Schiffornis turdina intermedia*: Ciro Albano / *Sclerurus macconnelli bahiae*: Ciro Albano / *Spinus yarrellii*: Ciro Albano / *Sporophila beltoni*: Ciro Albano / *Sporophila falcirostris*: Rafael Bessa / *Sporophila frontalis*: Ciro Albano / *Sporophila hypoxantha*: Rafael Bessa / *Sporophila melanogaster*: Vitor Piacentini / *Sporophila ruficollis*: Rafael Bessa / *Strix huhula albomarginata*: Ciro Albano / *Tangara fastuosa*: Ciro Albano / *Tangara peruviana*: Carlos Gussoni / *Thamnomanes caesius caesius*: Ciro Albano / *Thamnophilus caerulescens pernambucensis*: Ciro Albano / *Thriphopaga macroura*: Ciro Albano / *Tigrisoma fasciatum*: Carlos Gussoni / *Touit melanonotus*: Ciro Albano / *Touit surdus*: Ciro Albano / *Vireo gracilirostris*: Vitor Piacentini / *Xenops minutus alagoanus*: Ciro Albano / *Xipholena atropurpurea*: Ciro Albano.

Avaliação de grau de ameaça e prioridades para conservação



Para salvar espécies, primeiro precisamos entender como e onde espécies de aves estão ameaçadas.

Primeiro é necessário estabelecer quais espécies correm quais riscos: Qual é o grau de ameaça da espécie? Qual o declínio populacional da espécie? Por que ela está desaparecendo e quais são os riscos que podem levá-la à extinção? Como a espécie está em uma determinada região? Onde ela já desapareceu? A avaliação é necessária para definir prioridades, identificar emergências e prevenir extinções.

O Parque das Aves recentemente se tornou sede do Centro da Comissão para Sobrevivência de Espécies, da UICN, para o Brasil. Um dos objetivos principais do Centro será criar ou apoiar a criação de Listas Vermelhas como parte da Lista Vermelha Global. O Centro ficará à disposição de qualquer esforço para que instituições possam desenvolver suas listas vermelhas regionais, como parte da Lista Vermelha Global.

O Parque das Aves trabalha para criar Listas Vermelhas regionais e, em 2018, revisou a Lista Vermelha de Aves Ameaçadas do Estado do Paraná, em parceria com HORI, IAP e SEMA, em um processo que durou um ano.

Além disso, o Parque das Aves trabalha de várias formas para formar diagnósticos sobre o status e ameaças das aves da Mata Atlântica.

Participamos em censos de aves, mantemos um observatório das aves da Mata Atlântica e trabalhamos com diagnóstico atitudinal de pessoas, dentro do ramo das Ciências Sociais.



Foto: Projeto Periquito Cara-suja



Revisão da Lista Vermelha de Espécies de Aves Ameaçadas do Paraná

A lista vermelha tem a função de identificar espécies que estão em risco de extinção e avaliar seu nível de ameaça, com o objetivo de promover a proteção oficial e legislativa para as espécies identificadas como ameaçadas. Para ser eficiente, a lista deveria ser atualizada a cada 5 anos, pois a situação de qualquer espécie muda ao longo do tempo. Ao destacar as espécies que mais precisam de proteção, a lista permite um ranqueamento conforme o grau de risco de extinção, permitindo que as políticas públicas sejam mais efetivas na conservação das espécies que realmente precisam. A existência deste documento nos lembra que extinção é para sempre e precisamos tomar uma atitude para que essas espécies continuem a compartilhar a Mata Atlântica conosco.

A primeira lista de fauna ameaçada de extinção no Paraná foi publicada em 1995, com revisão em 2004. E como ela direciona os esforços para as espécies em maior risco de desaparecimento em território estadual, reconhecemos a necessidade de sua atualização. Outros esforços incluem a orientação para a execução de programas de recuperação das aves que estão ameaçadas, além de impactar propostas de implantação de unidades de conservação, programas de mitigação de impactos ambientais e programas de pesquisa, sendo ainda um elemento de referência na aplicação da Lei de Crimes Ambientais.



Assim, o Parque das Aves custeou e organizou a revisão da Lista de Espécies de Aves Ameaçadas do Paraná através de uma parceria com a Secretaria Estadual do Meio Ambiente – SEMA e o Instituto Ambiental do Paraná – IAP, para publicação em 2018.

O Decreto 11.797, publicado em 22 de novembro de 2018, reconhece e atualiza a Lista de Espécies de Aves pertencentes à Fauna Silvestre Ameaçadas de Extinção no Estado do Paraná e dá outras providências, atendendo ao Decreto nº 3.148, de 2004.

Dentre as 762 espécies avaliadas, segundo critérios e categorias da UICN, considerando informações atualizadas e a análise de um expressivo corpo de especialistas, foram identificadas 118 espécies ameaçadas de extinção no Paraná. Desse total, 11 (9,3%) foram consideradas Extintas na Natureza no estado, 19 (16,1%) encontram-se Criticamente em Perigo, 37 (31,3%) estão Em Perigo e, por fim, 51 (43,2%) espécies são tratadas como Vulneráveis. Bem próximas dessa condição estão 35 espécies, aqui categorizadas como Quase Ameaçadas.

O Observatório das Aves da Mata Atlântica

Com 91,5% de desmatamento em um bioma à beira do colapso, o monitoramento e as pesquisas constantes do status de conservação das aves de Mata Atlântica são essenciais. A situação está mudando rapidamente e existem várias lacunas em nosso conhecimento sobre a saúde das espécies. Por esse motivo, é essencial uma postura e estrutura que visem identificar rapidamente espécies que estejam sofrendo um declínio muito acentuado e correndo risco de extinção iminente se nenhuma medida for tomada.

Trabalhamos em parceria com o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio e unimos indivíduos e instituições para agregar conhecimento. Além disso, monitoramos ativamente fontes de informação como o eBird e o Wikiaves, e quando necessário patrocinamos pesquisas para levantar dados. Tudo isso com o objetivo de:

- **Identificar tendências e possíveis casos de declínio populacional;**
- **Identificar o status de conservação correto de espécies;**
- **Conseguir proteção para essas espécies dentro da legislação;**
- **Identificar lacunas na conservação de espécies, para que as que necessitam urgentemente de ajuda possam recebê-la.**



Participação em censos

A monitoração ativa da saúde de populações é importante para rastrear o sucesso de atividades de conservação como também diagnosticar urgências em conservação. O Parque das Aves patrocina tais atividades e também participa em censos. Exemplos de 2018 incluíram o patrocínio e a participação da equipe no Censo Anual do Papagaio-de-cara-roxa, uma atividade anual do Projeto Papagaio-de-cara-roxa; participação da equipe no Censo Anual do Papagaio-de-peito-roxo, como parte do Programa Nacional para Conservação do Papagaio-de-peito-roxo; e o patrocínio do 1º Censo Simultâneo de Aves de Rapina, sob a coordenação de Pedro Scherer, na Escarpa Devoniana e região dos Campos Gerais, no Paraná.



Diagnóstico atitudinal em Ciências Sociais

A Mata Atlântica, além de abrigar muitas espécies de animais silvestres, também abriga 72% da população brasileira. Como muitos dos problemas, e soluções, para a conservação de espécies encontram-se com os seres humanos, necessitamos de um diagnóstico bem-embasado do status de espécies de aves, mas também outro que avalie, baseado em evidências, as atitudes, desafios e grau de conhecimento das pessoas.

Desenvolvemos nossos planos com base em metodologia de alto padrão em Ciências Sociais para aumentar a probabilidade de intervenções e ações efetivas.

Possuímos uma infraestrutura bem-desenvolvida dentro do Parque das Aves para medir atitudes a respeito de aves e o bioma da Mata Atlântica. Com um público anual de mais de 830 mil pessoas, nosso objetivo é de criar uma experiência com impacto positivo para a conservação de aves da Mata Atlântica dentro do próprio Parque das Aves. E nós medimos o impacto dessa experiência.

Além disso, nossas pesquisas fornecem dados importantes que formam parte de um diagnóstico mais abrangente sobre problemas-chave. Medimos atitudes relacionados a problemas-chave para espécies de aves da Mata Atlântica, por exemplo, o tráfico de papagaios. Conseguimos, assim, dados atitudinais de pessoas de todos os estados brasileiros que visitam o Parque das Aves. Até hoje, temos mais de 30 mil questionários preenchidos, um complemento de dados bastante rico para embasar ações.

Contamos com equipes formadas em Ciências Sociais dentro do Departamento de Educação Ambiental, e equipe capacitada em técnicas de coleta de dados. Além disso, temos equipes dedicadas em Ciências Sociais e medição de percepção em base qualitativa e quantitativa fora do Parque, incluindo o Prof. Dr. Eric Jensen, especialista em Ciências Sociais para Conservação, além de um profissional em nível de pós-doutorado, da equipe do professor, que trabalha inserido dentro do Parque das Aves.

Aplicamos também fora a mesma infraestrutura e expertise que usamos dentro do Parque das Aves, como parte essencial de projetos de conservação em campo em outras partes do Brasil.

Planejamento estratégico para salvar espécies



Para saber de que maneira agir para salvar espécies, é necessário conduzir um planejamento em cima de dados e fatos. Esse planejamento leva em conta e reúne todos os meios e métodos necessários para considerar questões como: O que já sabemos sobre a espécie? O que a espécie precisa? A espécie está sendo muito predada, caçada, traficada ou está vivendo em uma área reduzida por causa do desflorestamento e sofrendo problemas genéticos? Quais são as necessidades para manter uma genética saudável? Que tipo de proteção é necessária, e como podemos providenciar isso? A espécie precisa de reintrodução em âmbito regional ou global? A espécie precisa ser reproduzida sob cuidados humanos? É necessário translocar indivíduos? Precisamos trabalhar engajamento e percepções das pessoas no local onde a espécie vive? Que instituições e pessoas precisam trabalhar juntas para salvar a espécie, e de que maneira?

E, seguindo tudo isso, como devemos agir para salvar a espécie?

Aderimos à filosofia do Plano Único de Conservação (do original em inglês, *One Plan Approach*), desenvolvida pelo CPSG (*Conservation Planning Specialist Group*). Ela leva em conta e junta de maneira sistemática todas as disciplinas, meios, instituições e pessoas envolvidas que possam contribuir para salvar uma espécie.



Para criar esse tipo de planejamento estratégico, trabalhamos em parceria com especialistas em planejamento para conservação no âmbito global, principalmente do CPSG.

Participamos em diversos Planos de Ação Nacionais (PAN) para conservação de espécies de aves, liderados pelo ICMBio.

Organizamos, trabalhamos para viabilizar e patrocinamos oficinas de planejamento lideradas ou facilitadas por especialistas e que reúnem diversos profissionais envolvidos com a conservação da espécie e especialistas nas disciplinas necessárias, profissionais brasileiros como também de múltiplos continentes, para elaborar planos integrados ou planejar ações específicas necessárias para salvar espécies. Muitas vezes, as oficinas seguem demandas identificadas por órgãos do governo brasileiro, partes de Planos de Ação Nacionais.



Centro de Sobrevivência
de Espécies: Brasil



Em 2018, o Parque das Aves se tornou a Sede Nacional Brasileira do CPSG. O Grupo Especialista em Planejamento para a Conservação (CPSG), da UICN, é uma rede global de profissionais da conservação dedicados a salvar espécies ameaçadas através do aumento da efetividade dos esforços de conservação no mundo todo.

O CPSG apoia fortemente conservação de aves da Mata Atlântica, e o CPSG Brasil tem assumido a causa das aves da Mata Atlântica como projeto bandeira. A parceria entre o CPSG e Parque das Aves possibilita diversos workshops, por exemplo:

- Análise de Viabilidade Populacional e de Habitat – PHVA
- Análise de contribuições de populações *ex situ* (*One Plan Approach*)

CPSG e Parque das Aves juntos organizam, apoiam e financiam cursos para as seguintes ferramentas, como também proporcionam serviços gratuitos com sua utilização, para projetos de conservação de aves de Mata Atlântica:

- Facilitação para planejamento em conservação
- VORTEX
- Análise de Risco de Doenças (DRA)

Além disso, utilizamos ferramentas de diagnóstico de atitudes para planejar engajamento com comunidades, de maneira estratégica e baseada em evidências. Também oferecemos capacitação no uso de Ciências Sociais no contexto de planejamento de ações para conservação de espécies.

Análise de Risco de Doenças: O Caso do Projeto Tucano



Ranfastídeos são aves muito visadas por traficantes e caçadores. O Parque das Aves já recebeu e reproduziu muitas aves dessa família ao longo dos anos, tornando-se uma importante referência no seu manejo, pois manter espécies de Ranfastídeos sob cuidados humanos é um desafio. Por esse motivo, o Parque desenvolve pesquisas na área de nutrição, medicina e reprodução, contribuindo tanto para a comunidade científica quanto para a manutenção dessas espécies em demais instituições conservacionistas.

Para solucionar problemas complexos que possam contribuir com o manejo *ex situ* de tucanos, inclusive espécies ameaçadas, utilizamos a metodologia da Análise de Risco de Doenças (do inglês, *Disease Risk Analysis – DRA*). A Análise de Risco de Doenças é um processo estruturado, baseado em evidências, que pode ajudar na tomada de decisões diante da incerteza e determinar o impacto potencial de doenças infecciosas e não infecciosas em ecossistemas, animais selvagens, animais domésticos e pessoas.

Em dezembro de 2018, foi realizado no Parque das Aves a primeira oficina de Análise de Risco de Doenças visando otimizar o manejo e o bem-estar de ranfastídeos. Na ocasião, recebemos especialistas de várias instituições para trabalharmos considerando a metodologia estabelecida pelo CPSG e facilitação do médico veterinário Mathias Dislich, chefe da Divisão de Pesquisa do Parque das Aves. No intuito de aprimorar protocolos sanitários e de manejo, para trazer excelência na rotina de Ranfastídeos, foram estabelecidos relevantes protocolos de trabalho para ações relacionadas à espécie.



Pteroglossus castanotis

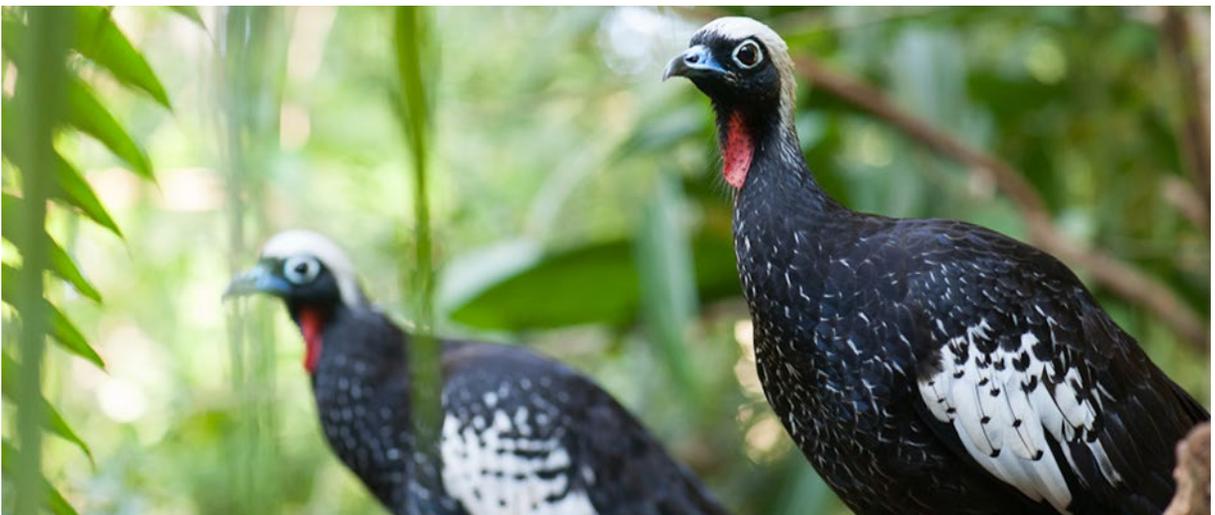
Vortex



Vortex é um modelo computacional que simula as complexas dinâmicas do crescimento e declínio populacional da fauna silvestre e como essas dinâmicas podem mudar com o tempo na presença de eventos estocásticos e atividades humanas ameaçadoras.

Ao fornecer um conjunto diversificado de dados de entrada sobre parâmetros como taxas médias de reprodução e sobrevivência entre indivíduos em uma população – e a variação dessas taxas ao longo do tempo –, os usuários do *Vortex* podem criar simulações realistas e informativas de uma variedade de diferentes espécies silvestres, em um amplo espectro de intensidades de gestão. Mais importante, o usuário também pode testar opções alternativas para o manejo de espécies, criando vários cenários e comparando seus resultados para identificar as condições ideais para a viabilidade da população em risco de extinção.

Em 2019, o Parque das Aves patrocinou um curso de capacitação para *Vortex* em Campo Grande – MS, ministrado por Phil Miller e Kathy Traylor Holzer, do CPSG, organizado pelo Instituto de Conservação de Animais Silvestres – ICAS e pela Iniciativa Nacional para a Conservação da Anta Brasileira – INCAB. Para fomentar o uso da ferramenta para a conservação de aves da Mata Atlântica, possibilitamos a participação de profissionais do Projeto Jacutinga e do Projeto Papagaio-verdadeiro, como também do núcleo que trabalha na conservação do bicudinho-do-brejo, junto com profissionais do Parque das Aves.



Aburria jacutinga, EN

Com o apoio do CPSG, este iniciou um processo de mentoria de equipe do Parque das Aves no uso da ferramenta, e um processo de apoio da equipe do Parque das Aves para desenvolver modelagens de *Vortex* para a jacutinga e o papagaio-verdadeiro. O objetivo no longo prazo é que profissionais do Parque das Aves e do nosso Centro UICN para Sobrevivência de Espécies do Brasil possam capacitar profissionais no uso dessa ferramenta e forneçam serviços de modelagem como forma de apoio a projetos de conservação.

Análise de Viabilidade Populacional e de Habitat (PHVA): Projeto Harpia



O Programa Nacional de Conservação do Gavião-Real (Projeto Harpia), do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, foi iniciado em 1997 e atua no território nacional para a conservação da espécie. O Programa inclui o Projeto Harpia da Mata Atlântica, sendo que a harpia pode ser considerada criticamente ameaçada dentro desse bioma.

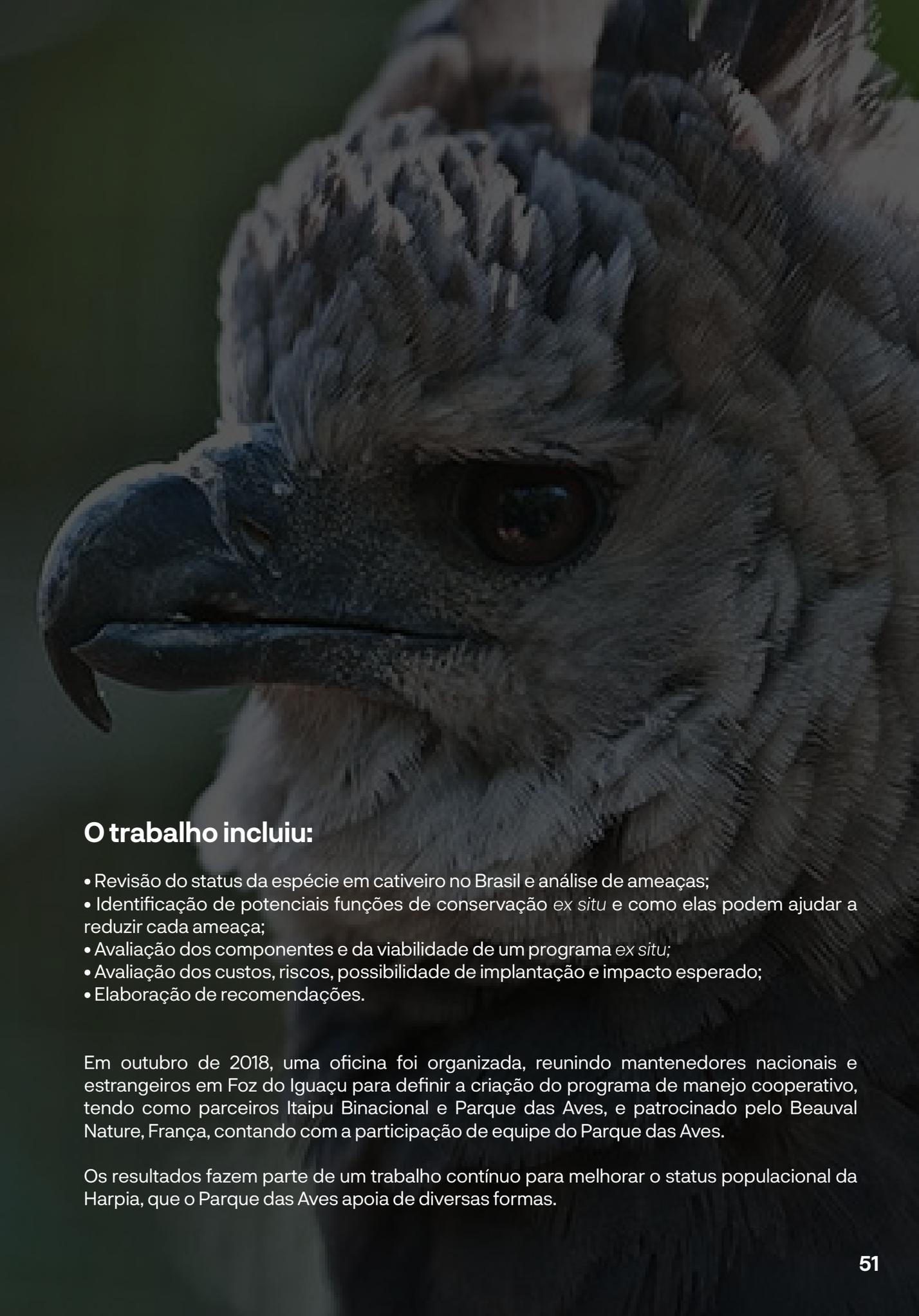


Foto: Projeto Harpia

Em março de 2017 foi realizado uma Análise de Viabilidade Populacional e de Habitat – PHVA (do inglês, *Population and Habitat Viability Assessment*) para a harpia, organizado pelo PNCGR, UFES e CPSG, com apoio do Parque das Aves e do Refúgio Biológico Bela Vista, e com componente facilitado por equipe do Parque das Aves.

Um workshop do PHVA apresenta o rigor científico de uma análise de viabilidade populacional (PVA), que ajuda biólogos e gestores da vida selvagem a entender mais claramente as ameaças que influenciam as populações. O esforço do PVA é combinado com métodos inovadores para ajudar as pessoas a organizar e avaliar informações em uma ampla gama de disciplinas e perspectivas.

Como parte do PHVA da harpia, foi estabelecido um Grupo de Trabalho para o Programa *Ex Situ*. A viabilidade do estabelecimento de um programa *ex situ* para a conservação da espécie no Brasil foi avaliada, usando como documento base as “Diretrizes de Manejo *Ex Situ* para a Conservação de Espécies”, da UICN (IUCN/SSC, 2014).

A close-up, dark-toned photograph of a Harpy Eagle's head, showing its large, hooked beak and intense eye. The eagle's feathers are highly detailed and layered, creating a textured appearance. The background is blurred, focusing attention on the bird's features.

O trabalho incluiu:

- Revisão do status da espécie em cativeiro no Brasil e análise de ameaças;
- Identificação de potenciais funções de conservação *ex situ* e como elas podem ajudar a reduzir cada ameaça;
- Avaliação dos componentes e da viabilidade de um programa *ex situ*;
- Avaliação dos custos, riscos, possibilidade de implantação e impacto esperado;
- Elaboração de recomendações.

Em outubro de 2018, uma oficina foi organizada, reunindo mantenedores nacionais e estrangeiros em Foz do Iguaçu para definir a criação do programa de manejo cooperativo, tendo como parceiros Itaipu Binacional e Parque das Aves, e patrocinado pelo Beauval Nature, França, contando com a participação de equipe do Parque das Aves.

Os resultados fazem parte de um trabalho contínuo para melhorar o status populacional da Harpia, que o Parque das Aves apoia de diversas formas.

Participação em Planos de Ação Nacional

O Parque das Aves integra o Grupo Assessor do Plano de Ação Nacional para Conservação de Aves da Mata Atlântica. Entre outras ações, o Parque das Aves é articulador de componentes para avaliar estabelecimento de populações *ex situ* e para reintrodução e revigoramento de espécies. Além disso, vários dos processos e oficinas de planejamento promovidos ou organizados pelo Parque das Aves atendem a demandas identificadas como parte de Planos de Ação Nacional e Programas Nacionais.

Caso: Oficina de planejamento estratégico para a conservação integrada de sete espécies de psitacídeos



Foto: Fabio Nunes/Projeto Periquito Cara-suja

Pyrrhura griseipectus, EN

Foram contempladas as espécies papagaio-charão (*Amazona pretrei*), papagaio-chauá (*Amazona rhodocorytha*), papagaio-moleiro (*Amazona farinosa*), papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*), papagaio-de-peito-roxo (*Amazona vinacea*), papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*), além do periquito-cara-suja (*Pyrrhura griseipectus*), dentro da proposta de Plano Único de Conservação (*One Plan Approach*), da UICN.

Em dezembro de 2018, CPSG proporcionou um workshop para aplicação das diretrizes da UICN CSE sobre uso de manejo *ex situ* para a conservação das espécies de papagaios contempladas no Plano de Ação Nacional para Conservação de Papagaios, do ICMBio, como também do periquito-de-cara-suja (*Pyrrhura griseipectus*), considerado o periquito mais ameaçado das Américas. O workshop foi organizado, custeado e cofacilitado pelo Parque das Aves, contando com Kathy Traylor Holzer, do CPSG, como facilitadora principal, e com apoio adicional de Kristin Leus, da CPSG Europa, e seguiu demandas geradas dentro do PAN Papagaios.



Foto: Vandir Silva/Projeto Papagaio-verdadeiro

Amazona aestiva

Caso: Oficina de planejamento para salvar a choquinha-de-alagoas e a rolinha-do-planalto

A choquinha-de-alagoas (*Myrmotherula snowi*) e a rolinha-do-planalto (*Columbina cyanopsis*) são duas espécies à beira da extinção.



Foto: *Ciro Albano*

Myrmotherula snowi, CR

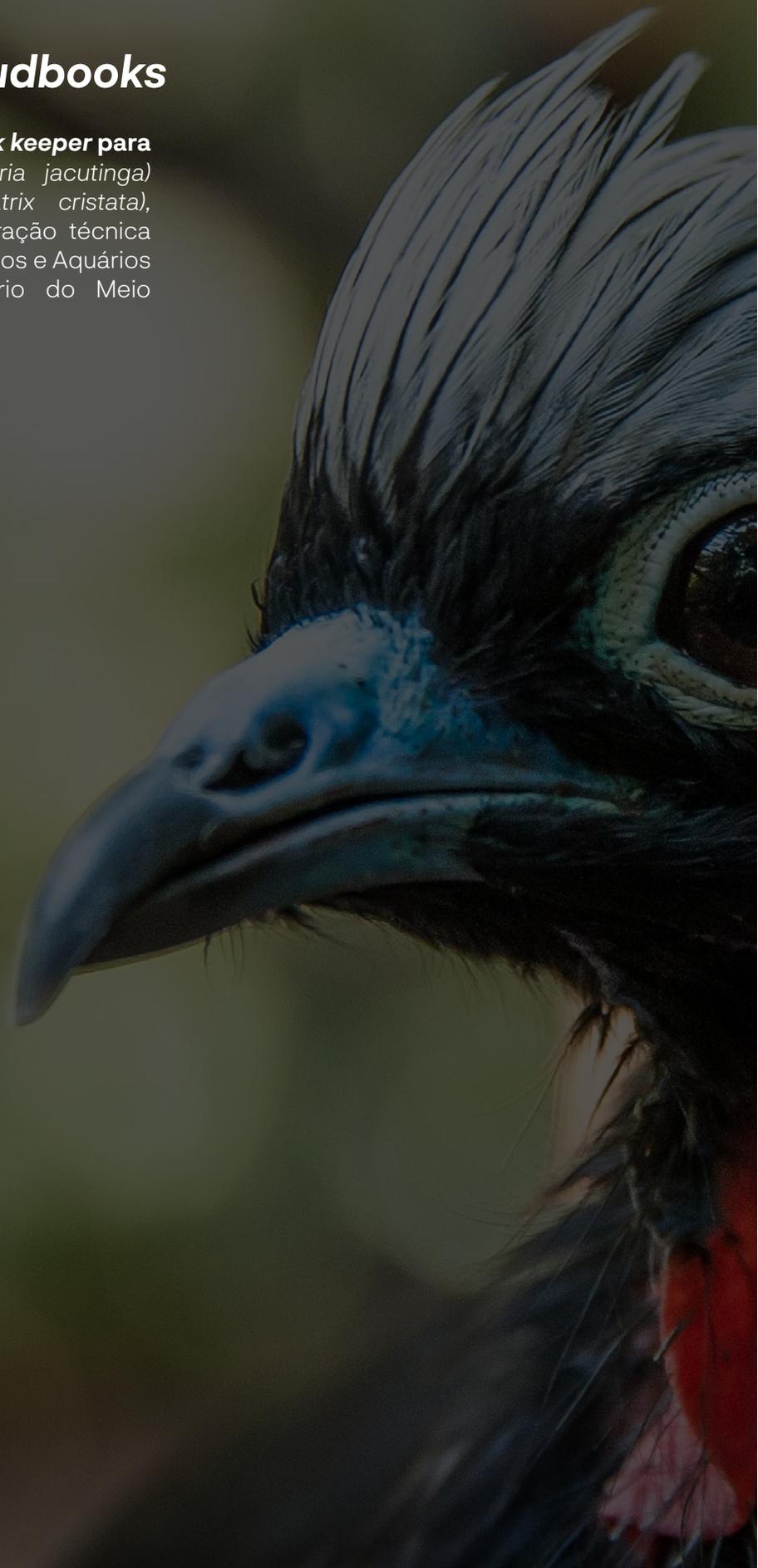
A choquinha-de-alagoas é uma das espécies de aves com maior probabilidade de desaparecer em futuro próximo. Está Criticamente em Perigo (CR) e agora encontra-se apenas na Estação Ecológica de Murici, em um fragmento de Mata Atlântica no nordeste do Brasil. Estima-se que restem apenas 12 indivíduos no mundo todo. Duas outras aves com as quais compartilhou seu habitat foram globalmente extintas, entre as poucas extinções recentes de aves em um continente. É necessário que as ações para salvar a choquinha-de-alagoas e seus habitats do mesmo destino sejam implementadas com urgência.

A rolinha-do-planalto é considerada Criticamente Ameaçada (CR) pela BirdLife International/UICN, e é uma das espécies mais raras do mundo. A espécie permaneceu 75 anos sem avistamentos, até que uma população foi redescoberta em 2015 em Botumirim, em Minas Gerais. Isso representa uma oportunidade única para entender a ecologia dessa espécie e implementar um programa de longo prazo para assegurar sua conservação e de seu habitat. Atualmente, o número total da população conhecida é de apenas 20 indivíduos.

A SAVE Brasil, Sociedade para a Conservação das Aves do Brasil, é a principal protagonista nas ações para ambas as espécies, e convidou o Parque das Aves para co-organizar uma oficina de planejamento para desenvolver estratégias e protocolos para salvar ambas as espécies, juntando especialistas brasileiros e estrangeiros de quatro continentes, com facilitação do CPSG. A ação integra um objetivo contemplado dentro do Plano de Ação Nacional para Conservação de Aves da Mata Atlântica e do Plano de Ação Nacional para Conservação de Aves do Cerrado e Pantanal, do ICMBio.

Condução de *studbooks*

O Parque das Aves é *studbook keeper* para as espécies jacutinga (*Aburria jacutinga*) e cardeal-amarelo (*Gubernatrix cristata*), através do acordo de cooperação técnica entre a Associação de Zoológicos e Aquários do Brasil (AZAB), o Ministério do Meio Ambiente e o ICMBio.



Programa de Manejo *ex situ*
de Espécies Ameaçadas



Por que *studbooks* são importantes?

Os *studbooks* são a ferramenta mais importante na gestão científica de populações *ex situ* de animais silvestres, assegurando um tamanho suficiente, estabilidade demográfica e alto nível de diversidade genética.

Studbook keepers mantêm o histórico genealógico e demográfico de um táxon especificamente definido, como o gênero, a espécie, a subespécie ou outra população específica em cativeiro. Os livros de estudo contêm o número de registro de cada animal de espécies específicas mantidas sob cuidados humanos, seu sexo e data de nascimento, a identidade de seus pais, onde nasceu e onde (e quando) foi transferido para outras instituições.

Os *studbooks* também catalogam quaisquer nascimentos, capturas, transferências, mortes e liberações durante o período do relatório. Outras informações importantes para o manejo das espécies também são incluídas, como informações de criação ou características comportamentais que afetam a capacidade de participar de um programa de melhoramento genético e, em última análise, causas de morte.

Um glossário de localização rastreia os nomes, endereços e informações de contato de todos os detentores históricos e atuais da espécie, promovendo assim a comunicação entre eles e o detentor do *studbook*.

Planejamento de ações para mudar atitudes

O Parque das Aves planeja as suas ações e presta serviços em planejamento estratégico para projetos de conservação também na área das Ciências Sociais. Veja mais sobre alguns casos abaixo.

Caso: Guardiões do Chauá – Planejamento de ações usando medição atitudinal



Ciências sociais informam nosso planejamento para alcançar resultados positivos para conservação de espécies em campo.

Para o Projeto Papagaio-chauá, o Parque das Aves trabalha, entre outros, na comunidade de Águas Formosas, em Minas Gerais, monitorando populações de papagaios, conduzindo pesquisas sobre tráfico e desenvolvendo ações para engajar a comunidade local positivamente em prol da conservação da espécie.

Entre as ações, um projeto foi desenvolvido para promover a ciência cidadã, focado em grupos familiares, chamado de Guardiões do Chauá.

Uma pesquisa de avaliação formativa foi conduzida com as comunidades locais para refinar a intervenção planejada, conduzida pelo experiente pessoal de avaliação educacional do Parque das Aves, com apoio de especialistas externos do instituto de pesquisa sem fins lucrativos Institute for Methods Innovation.

Com base nisso, um plano detalhado foi desenvolvido e o recrutamento de participantes foi concluído para iniciar as sessões de capacitação em ciência cidadã e observação.

Sessões com as famílias foram conduzidas, com os jovens participantes assumindo um papel de liderança ao mostrar aos membros da família como fazer as observações e liderando parcialmente as observações de aves. Um aplicativo foi desenvolvido, através do qual as crianças puderam registrar suas observações de chauás, além de contar com perguntas sobre as atitudes das crianças em relação à espécie e seus principais problemas. Esses dados serão usados para planejar e refinar ações adicionais.

O projeto foi concebido para garantir que as experiências de observação de aves tenham os efeitos positivos desejados, superem potenciais barreiras e se alinhem com as restrições logísticas do contexto local.

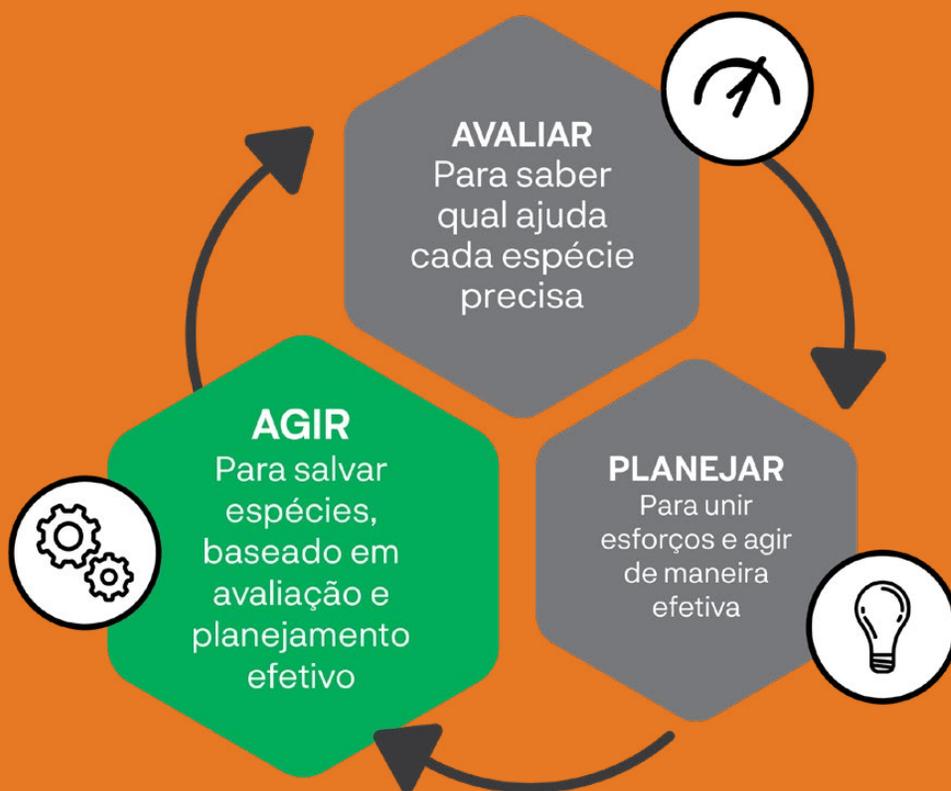


Capacitação em pesquisa em Ciências Sociais para conservação

O Parque das Aves conduz um curso anual de formação de 13 semanas em Educação, Comunicação e Avaliação em Conservação, destinado a fornecer ferramentas para profissionais que trabalham com conservação no Brasil e internacionalmente, para que desenvolvam educação e comunicação baseadas em evidências, tanto em intervenções *in situ* como *ex situ*. Ajudamos os participantes a integrar os melhores conhecimentos disponíveis em educação, comunicação e avaliação para conservação em seus planos práticos para engajar o público. O curso dá acesso ao que existe de mais moderno em pesquisa e prática em educação conservacionista, comunicação e avaliação para a educação ambiental, com avaliação integrada em todos os aspectos do curso. Para fornecer apoio prático no desenvolvimento de planos, ferramentas e métodos de conservação informados pela Ciência Social, este curso de formação inclui um período presencial de uma semana no Parque das Aves. O curso conta com os principais especialistas mundiais, incluindo o Dr. Eric Jensen (Parque das Aves), a Dra. Judy Mann (Ushaka Marine World), o Dr. Andrew Moss (Chester Zoo) e a Professora Alessandra Bizerra (Universidade de São Paulo).



Ação para recuperar espécies



Avaliamos ameaças a espécies e conduzimos **planejamento** para conservação para promover **ação** de maneira inteligente para espécies que precisam de atenção especial, sempre focando recursos nas espécies e situações que mais precisam de ajuda.

Fundamos projetos para prevenir extinção ou contribuir à recuperação de espécies, e trabalhamos bastante em parceria com outros projetos, com o governo, e com indivíduos excepcionais para apoiar ou possibilitar ação nos locais a onde a espécie vive.



Foto: Projeto Papagaio-chauá

Projetos da casa

De acordo com as prioridades e estratégias definidas, o Parque das Aves também desenvolve ou executa seus próprios projetos de conservação.

Eles são Projeto Papagaio-verdadeiro, Projeto Papagaio-chauá e Projeto Aves do Iguaçu.

Projeto Papagaio-verdadeiro

Um projeto de pesquisa e conservação para o mais-trafficado papagaio do Brasil.



O papagaio-verdadeiro (*Amazona aestiva*) é a espécie de papagaio mais capturada na natureza para abastecer o comércio ilegal de animais de estimação, dentro e fora do Brasil.

**NAPLES
ZOO**
at CARIBBEAN GARDENS



Foto: Projeto Papagaio-verdadeiro

Embora ainda não esteja oficialmente ameaçado de extinção, caminha para isso se a captura de filhotes, associada à perda de habitat, continuar crescendo. Só no Mato Grosso do Sul já foram apreendidos pela fiscalização cerca de 10 mil filhotes (dados do CRAS/IMASUL), desde 1988. Entretanto, sabemos que esse número é muito maior, pois muitos são vendidos sem que fiquemos sabendo, enquanto outros morrem na captura e no transporte realizados pelos traficantes.



Foto: Projeto Papagaio-verdadeiro

Em 1997, com o apoio financeiro do Parque das Aves, a Dra. Gláucia Seixas iniciou o Projeto Papagaio-verdadeiro, com o objetivo de gerar informações sobre a biologia e a ecologia dessa ave, auxiliando na tomada de decisões para a conservação da espécie e dos ambientes onde vive, além de mobilizar as pessoas contra o tráfico dos papagaios.

O trabalho envolve pesquisa científica, com ações que visam identificar a situação da espécie em ambiente natural, bem como conhecer os elementos biológicos necessários para seu manejo e conservação, além da sensibilização das comunidades, com ações de divulgação dos resultados e estímulos à reflexão quanto à necessidade de conservação da natureza. O Projeto também atua no mapeamento do tráfico de papagaios-verdadeiros no Brasil, visando propor novas políticas públicas para a conservação da espécie e ações de geração de renda que contribuam para mudar o cenário atual de pressão sobre a espécie.

Nos últimos anos, além do Pantanal sul-mato-grossense, o Projeto expandiu suas ações para a Bacia do Rio Paraná, no mesmo estado, onde a espécie sofre com a intensa e constante captura ilegal de filhotes; cerca de 85% dos ninhos monitorados pelo Projeto na região tiveram filhotes capturados. Nessa área, as ações se concentram na avaliação do impacto do tráfico sobre as populações naturais e a mobilização das comunidades locais.

Após mais de 20 anos como o principal financiador nacional do Projeto, o Parque das Aves tornou-se em 2018 o coordenador executivo do Projeto Papagaio-verdadeiro, com a contratação da Dra. Gláucia Seixas dentro do seu quadro de colaboradores. Tal condição facilita também os demais apoios já antes oferecidos a equipe de campo, como a aquisição de equipamentos, assessoria em comunicação nas redes sociais, e o suporte para recursos humanos em atividades *in situ*. Ao se tornar um projeto de casa, expandem-se ainda as possibilidades de apoio financeiro internacional recebido da comunidade de zoológicos.

Projeto Papagaio-chauá

Ajuda para uma espécie órfã



Uma grande lacuna de conhecimento na distribuição e no status populacional do chauá (*Amazona rhodocorytha*) foi identificada, dificultando a elaboração de estratégias de conservação. Por conta disso, em 2014, parte do Grupo Assessor do PAN papagaios se reuniu com o objetivo de conhecer melhor a espécie, mapear sua distribuição, estimar o tamanho do status populacional, nos estados de sua distribuição histórica.

O Projeto tem mapeado a ocorrência e ameaças à espécie em diversos municípios nos estados de Rio de Janeiro e Minas Gerais desde 2016.



Foto: Projeto Papagaio-chauá

Em 2016, o Parque das Aves tornou-se o principal financiador do Projeto Papagaio-chauá, junto à Fundação Neotrópica do Brasil. E atualmente este é um projeto gerido e executado pelo Parque das Aves.

Um ponto focal para trabalho de conservação da espécie é a comunidade de Águas Formosas, em Minas Gerais, onde o Projeto conduz levantamento de ninhos e de tráfico, e trabalha com a comunidade local para proteger a espécie.

Obrigado a Biodiversitas e a WAZA Nature Connect pelos patrocínios já realizados em favor do Projeto Papagaio-chauá.

Projeto Aves do Iguaçu

Pesquisa e Conservação para espécies ameaçadas no nosso quintal



O Projeto Aves do Iguaçu é um projeto de conservação de aves desenvolvido e financiado pelo Parque das Aves. Ele teve início em 2017 e é desenvolvido no Parque Nacional do Iguaçu (PNI), a mais importante Unidade de Conservação de Mata Atlântica de interior.

Por meio de expedições mensais ao PNI, o objetivo do Projeto é determinar quais das 44 aves ameaçadas de extinção ou cinegéticas ocorrem atualmente no Parque, antes de realizar uma possível avaliação de seu status populacional e caracterização de seus ambientes de ocorrência.

Além disso, os pesquisadores aproveitam a oportunidade para fazer um levantamento da avifauna do Parque Nacional do Iguaçu, buscando complementar a lista de espécies disponível para a Unidade de Conservação.

Parcerias

Além do nosso trabalho em avaliação, planejamento estratégico e capacitação de profissionais para conservação para salvar aves da Mata Atlântica, o Parque das Aves executa projetos de conservação como também colabora ativamente com projetos de conservação na maioria dos estados brasileiros de Mata Atlântica.

O Parque trabalha apoiando de diferentes formas diversos projetos e iniciativas de conservação de espécies.

Parcerias incluem:

- Apoio financeiro
- Apoio logístico
- Participação de equipe em trabalhos de pesquisa veterinária, biologia de conservação, em censos e monitoramentos diversos, em educação para conservação, e muito mais
- Doação de equipamentos
- Capacitação e cursos técnicos diversos para profissionais de conservação de aves da Mata Atlântica
- Reprodução para conservação e reabilitação de aves resgatadas para contribuir com projetos de reintrodução

Apoiamos ações, iniciativas ou projetos de conservação de aves na maioria dos estados brasileiros de Mata Atlântica. Como a nossa fundadora, Anna Croukamp, disse, “Mas ainda há tanto por fazer!”.

Apoiamos diversos parceiros. Veja mais sobre eles na sequência.



Foto: Projeto Periquito Cara-suja



Projeto Periquito-cara-suja

O periquito-de-cara-suja (*Pyrrhura griseipectus*) é atualmente encontrado em apenas quatro localidades no estado do Ceará, porém já teve com um registro histórico de 16 locais, em quatro estados diferentes. As principais ameaças à espécie são a caça ilegal e a perda de locais de nidificação. Por esse motivo, a espécie já foi classificada como Criticamente Ameaçada (CR) pela UICN entre os anos de 2007 a 2016. Porém, graças ao trabalho da Aquasis, desde 2017 a espécie tem um grau de ameaça menor: Em Perigo (EN). O Projeto Periquito-cara-suja iniciou suas atividades em 2007, e em 2009 instalou os primeiros ninhos artificiais na área de ocorrência da espécie. Em nove anos de uso dessas caixas-ninho, 841 filhotes foram observados deixando os ninhos, revertendo então o declínio da população.

As pesquisas e campanhas de conscientização realizadas pela Aquasis possibilitaram também a criação de uma área protegida para a espécie em abril de 2018: o Refúgio da Vida Silvestre (REVIS) do Periquito-cara-suja, através de um convênio entre a Secretaria do Meio Ambiente do Ceará com a Aquasis. Os sinais claros de aumento da população de periquitos-cara-suja nas montanhas de Baturité, com novos pontos de ocorrência registrados – evidenciando o aumento de alcance –, só foi possível pelo trabalho contínuo da equipe para aumentar a conscientização em suas escassas áreas de ocorrência atuais.

O Parque das Aves mantém indivíduos dessa espécie sob seus cuidados desde 1999, obtendo sucesso reprodutivo nos anos de 2005, 2006, 2007, 2008 e 2015, com o nascimento de 17 filhotes da espécie. O Parque trabalha com a Aquasis e os órgãos governamentais para que animais resgatados do tráfico de animais silvestres e que não possam voltar ao seu ambiente natural possam ser encaminhados ao Parque das Aves. Essa medida visa promover uma melhor qualidade de vida a animais vítimas do tráfico, bem como contribuir com a reprodução *ex situ* da espécie. O futuro nascimento de filhotes de periquitos-cara-suja no Parque das Aves e o encaminhamento desses filhotes para a natureza é um importante incremento às importantes ações de conservação já desenvolvidas pela Aquasis.



Projeto de Conservação Papagaio-de-cara-roxa

A espécie papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*) é endêmica da Mata Atlântica do Brasil, ocorrendo apenas em uma estreita faixa de planície entre o litoral do Paraná e o sul do litoral de São Paulo. A população paranaense da espécie representa 80% do total registrado no país, com cerca de 7 mil papagaios. Embora a espécie atualmente esteja classificada na UICN como Quase Ameaçada (NT), entre os anos de 1994 a 2000 esteve Em Perigo (EN), e de 2004 a 2016 como Vulnerável (VU). Além disso, não é mais encontrada em toda sua área de distribuição original, como no extremo nordeste de Santa Catarina, outras áreas do sudeste do Brasil. As principais ameaças à espécie são o corte de árvores, nos quais os papagaios se aninham, e a caça e comércio ilegal de ovos e filhotes.

Ciente desta condição, a SPVS desenvolveu em 1998 o Projeto de Conservação Papagaio-de-cara-roxa, no intuito de contribuir com a conservação da espécie, em consonância com o Plano de Ação Nacional para Conservação dos Papagaios, e de seu habitat natural – o maior remanescente contínuo de Mata Atlântica (Grande Reserva Mata Atlântica). Nestes 20 anos de atuação, as ações da equipe de campo, que possibilitaram o recente aumento na população de aves no litoral paranaense, consistem em integrar os componentes de pesquisa biológica, realizar monitoramento populacional e reprodutivo, manejar e educar para a conservação da natureza, além de apoiar e integração institucional entre órgãos fiscalizadores, instituições não governamentais e de educação. Na prática, essas ações incluem a proteção e o monitoramento dos locais de reprodução, incluindo o monitoramento da atividade reprodutiva dos papagaios desde o início da ocupação do ninho até o primeiro voo dos filhotes; a realização de censo populacional em toda a área de ocorrência da espécie e a realização de atividades educativas com a comunidade local em especial jovens do estado de São Paulo e Paraná nas áreas de ocorrência da espécie.

O Parque das Aves mantém indivíduos da espécie desde 1994, obtendo sucesso reprodutivo com 11 filhotes entre os anos de 2007 e 2012. Nos anos de 2017 e 2018, o Parque das Aves ofereceu apoio financeiro para a realização dos censos da espécie. Os censos do papagaio-de-cara-roxa são o principal indicador da manutenção da população na natureza, bem como o sucesso ou a necessidade de esforços de conservação nas ações realizadas pelo projeto. O resultado de 2018, no qual foram contabilizadas 9.112 aves, é o segundo mais expressivo na história do projeto. Porém há muito a ser feito para que a espécie encontre um grau de ameaça ainda menor. A proteção efetiva para a preservação das áreas ocupadas por essa espécie, por exemplo, é extremamente importante uma vez que estes ambientes são muito frágeis.

Foto: João Quental



Papagaio-de-peito-roxo

O papagaio-de-peito-roxo (*Amazona vinacea*) ocorre no Brasil, Paraguai e norte da Argentina. No Brasil é encontrado do sul da Bahia e norte de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. Registros recentes para a Argentina citam a região central oeste de Misiones e uma população isolada em Campo Viera. No Paraguai é citada nas Unidades da Federação de Canideyú, Alto Paraná e Caaguazú. Desde 2009 é classificado como em perigo (EN) de extinção pela UICN e apresenta uma tendência de declínio populacional, segundo a mesma fonte. Apesar da espécie apresentar uma ampla distribuição geográfica, seu tamanho populacional no Brasil ainda não é totalmente conhecido, e estima-se não passar de 8000 animais. O Programa Nacional para Conservação do Papagaio-de-peito-roxo, coordenado pelo Projeto Charão, vem monitorando, desde 2009, a espécie no país, quando foram registrados 345 animais. Em 2018 este registro totalizou em 4758 animais, sendo 61% deles localizados em Santa Catarina, 22% no Paraná e 7% em Minas Gerais. Os tamanhos estimados para os outros países são bem preocupantes, uma vez que não passam dos 500 indivíduos: 220 indivíduos no Paraguai e 203 na Argentina.

Assim como o papagaio-charão, esta espécie está preferencialmente associada a ambientes com floresta de araucárias, portanto, a redução deste tipo de habitat é uma das principais ameaças à espécie, assim como a captura de ovos e filhotes, bem como ausência de locais próprios para nidificar. Assim, ações de educação ambiental, geração de renda alternativa para comunidades de entorno e monitoramento de áreas de alimentação, dormitório e reprodução são tidas como prioridade.

Uma outra estratégia de conservação para a espécie é o Projeto de Reintrodução do Papagaio-de-peito-roxo no Parque Nacional das Araucárias, estabelecido em 2010 pelo Instituto Espaço Silvestre. Esta ação conta até o momento com a reintrodução de 153 papagaios no local, sendo 13 em 2001, 30 em 2012, 33 em 2015, 7 em 2016, 30 em 2017 e 40 em 2018. No ano de 2017, o Parque das Aves enviou três animais da sua população para serem reintroduzidos no local. Ao chegar ali, os animais passam por um treinamento comportamental que os preparam melhor para o processo de soltura branda ao qual serão apresentados. O Parque das Aves também contribui com o apoio financeiro para a construção de caixas ninho, que oferecem a esta e outras espécies uma maior oportunidade de local para nidificar na região, bem como com o fornecimento de câmeras trap, essenciais ao monitoramento pós-soltura.



Abrigo e recuperação

O Parque das Aves tem um longo histórico de abrigo e recuperação de animais, principalmente de Mata Atlântica, mas também de outros biomas. Desde 2017, para fins de conservação, o Parque se compromete a oferecer abrigo a 100% das 120 espécies ameaçadas da Mata Atlântica.

O Parque das Aves oferece abrigo a qualquer ave de espécie da Mata em perigo de extinção e que necessite de um lar, em todo o território nacional.

Com tantas espécies de aves de Mata Atlântica em risco de extinção, consideramos importante oferecer um lar para cada ave, pois elas podem ter uma importância vital do ponto de vista genético e demográfico. Assim, além do atendimento emergencial para tentar garantir a sobrevivência desses animais, o Parque das Aves pode agrupar os indivíduos resgatados de espécies ameaçadas do bioma de forma estruturada em uma possível população reprodutiva, contribuindo para a conservação de diversas maneiras.

O Parque das Aves busca proativamente essas aves em CETAS e também está atento a empreendimentos que realizam resgate de fauna para identificar espécies ameaçadas da Mata Atlântica que necessitem de destinação. Além disso, o Parque encoraja órgãos ambientais ou qualquer pessoa que saiba ou encontre espécies ameaçadas da Mata Atlântica a entrar em contato com a Diretoria Técnica através do e-mail diretoriatecnica@parquedasaves.com.br

Reabilitação de aves para projetos de reintrodução

Ficamos à disposição para receber, avaliar e reabilitar aves a serem destinadas a projetos de reintrodução, como também capacitar profissionais na área.

Por favor, entre em contato com diretoriatecnica@parquedasaves.com.br



Foto: Instituto Espaço Silvestre

Caso: Espaço Silvestre e a reintrodução de papagaios-de-peito-roxo

O papagaio-de-peito-roxo (*Amazona vinacea*) ocorre no Brasil, Paraguai e norte da Argentina. No Brasil é encontrado do sul da Bahia e norte de Minas Gerais até o Rio Grande do Sul. Registros recentes na Argentina citam a região centro-oeste de Misiones e uma população isolada em Campo Viera. No Paraguai, é citada nas Unidades da Federação de Canideyú, Alto Paraná e Caaguazú. Desde 2009, este papagaio é classificado como Em Perigo (EN) de extinção pela UICN e apresenta uma tendência de declínio populacional segundo a mesma fonte. Apesar da espécie apresentar uma ampla distribuição geográfica, seu tamanho populacional no Brasil ainda não é totalmente conhecido, e estima-se não passar de 8.000 animais.

O Projeto de Reintrodução do Papagaio-de-peito-roxo no Parque Nacional das Araucárias foi estabelecido em 2010 pelo Instituto Espaço Silvestre. Esta ação conta até o momento com a reintrodução de 153 papagaios no local, sendo 13 em 2001, 30 em 2012, 33 em 2015, 7 em 2016, 30 em 2017 e 40 em 2018. No ano de 2017, o Parque das Aves enviou animais da sua população para serem reintroduzidos no local. Ao chegar ali, os animais passam por um treinamento comportamental que os prepara para o processo de soltura branda ao qual serão apresentados. O Parque das Aves também contribui com o apoio financeiro para a construção de caixas ninho, que oferecem a esta e outras espécies uma maior oportunidade de local para nidificar na região, bem como com o fornecimento de câmeras trap, essenciais ao monitoramento pós-soltura.

Expertise em manejo reprodutivo



Ovosopia na Sala de Filhotes

Visando reproduzir indivíduos de espécies ameaçadas de extinção, e assim, otimizar os esforços do componente *ex situ* nas ações de conservação integrada, o Parque das Aves segue recomendações estabelecidas por studbook keepers para a formação de casais, sempre que as mesmas estejam disponíveis. Em casos de sucesso reprodutivo, o Parque das Aves concentra todos os seus esforços para a sobrevivência do filhote, preconizando a criação natural sempre que possível. Entretanto, caso seja recomendado algum tipo de intervenção humana no cuidado com o filhote, por recomendação de planos de manejo, comitês, programas de cativeiro ou na ausência de cuidados parentais, ou por recomendação veterinária, o animal poderá ser mantido em nossa Sala de Filhotes. Neste ambiente existem cinco unidades de tratamento animal (UTA), cuja temperatura e umidade são controladas, para manutenção dos filhotes imediatamente após o nascimento. A sala de filhotes conta com a presença de três técnicas que realizam exclusivamente a atividade de cuidado neonatal. Ao sair da UTA os filhotes são então mantidos em recintos com monitoramento constante até atingirem a idade necessária para voltarem aos recintos externos com os indivíduos de mesma espécie. Esta equipe também é responsável pelo monitoramento de ovos mantidos nas incubadoras e previsões de nascimentos existentes na sala de incubação. Termo-higrômetros são utilizados neste local para controle de temperatura e umidade ambiental a fim de evitar oscilações bruscas não desejáveis ao desenvolvimento dos filhotes. Para o monitoramento do desenvolvimento embrionário dos ovos incubados na sala, são utilizados diversos aparelhos como ovoscópio, detector de batimentos fetais (Buddy®), balança de precisão e paquímetro. Tais dados permitem a manutenção de registros eletrônicos relacionados aos períodos reprodutivos, bem como previsão de data de eclosão e acompanhamento da curva de peso dos ovos.

O Parque das Aves já obteve sucesso na reprodução de 20 espécies de aves ameaçadas ou quase ameaçadas. Isso é muito importante, pois desenvolver e aprimorar constantemente as técnicas de reprodução sob cuidados humanos é fundamental para um programa de reprodução para a conservação.

Espécies ameaçadas e quase ameaçadas que reproduzimos:

Jacutinga (*Aburria jacutinga*)
Papagaio-de-cara-roxa (*Amazona brasiliensis*)
Papagaio-de-peito-roxo (*Amazona vinacea*)
Arara-azul (*Anodorhynchus hyacinthinus*)
Jandaia-amarela (*Aratinga solstitialis*)
Grou-coroado (*Balearica regulorum*)
Pomba-de-nicobar (*Caloenas nicobarica*)
Mutum-do-sudeste (*Crax blumenbachii*)
Mutum-de-penacho (*Crax fasciolata*)
Gralha-azul (*Cyanocorax caeruleus*)

Ararajuba (*Guaruba guarouba*)
Cardeal-amarelo (*Gubernatrix cristata*)
Mutum-de-Alagoas (*Pauxi mitu*)
Flamingo-chileno (*Phoenicopterus chilensis*)
Marianinha-de-cabeça-amarela (*Pionites leucogaster*)
Ararinha-maracanã (*Primolius maracana*)
Papagaio-do-congo (*Psittacus erithacus*)
Araçari-banana (*Pteroglossus bailloni*)
Periquito-cara-suja (*Pyrrhura griseipectus*)
Ema (*Rhea americana*)
Macuco (*Tinamus solitarius*)



Chauna torquata



Aburria jacutinga, EN

Programas de reprodução para conservação eficientes buscam maximizar o sucesso reprodutivo de cada indivíduo através de manejo adequado. O Parque das Aves está desenvolvendo e aprimorando as técnicas de manejo reprodutivo de espécies ameaçadas, incluindo o cardeal-amarelo (*Gubernatrix cristata*) e o mutum-de-alagoas (*Pauxi mitu*), que estão dentro de Planos de Ação Nacionais.

Além disso, muitas vezes as técnicas de manejo desenvolvidas para espécies não ameaçadas podem ser replicadas para espécies ameaçadas. O Parque das Aves alcança excelente sucesso reprodutivo especialmente com os seguintes grupos:

Psitacídeos - reprodução de 24 espécies
Cracídeos - reprodução de 6 espécies
Ramphastídeos - Reprodução de 5 espécies
Strigidae - reprodução de 4 espécies

O Parque das Aves é um dos poucos zoológicos no mundo que já conseguiu a reprodução de tachãs (*Chauna torquata*), e os resultados estão publicados para ajudar outras instituições no manejo dessas aves.

Reprodução para conservação



Cariama cristata

Trabalhamos estrategicamente com manejo reprodutivo para criar um impacto positivo para populações de espécies na natureza. E para criar planos estratégicos para espécies dentro do âmbito de reprodução para conservação.

Além disso, os animais nascidos no Parque das Aves estão disponíveis para projetos de reintrodução ou revigoramento populacional. Propostas de parceria com projetos aprovados pelos órgãos ambientais competentes, com equipe experiente e uma boa metodologia, são sempre bem-vindos, e o Parque já enviou aves de diferentes espécies para projetos de reintrodução.

Os viveiros amplos do Parque das Aves visam criar condições para que aves cedidas a projetos de reintrodução possam estar em estado físico e comportamental ótimo para soltura, maximizando a sua chance de sobrevivência no seu habitat natural.



Eupsittula aurea



Foto: Octavio Campos Salles

Caso: Projeto Jacutinga e a reintrodução de jacutingas

A jacutinga (*Aburria jacutinga*) é uma espécie ameaçada de extinção, principalmente devido à caça e à degradação de seu ambiente, mas também por causa da exploração indiscriminada do palmito juçara, importante fonte alimentar da jacutinga.

O Projeto Jacutinga é uma iniciativa da SAVE Brasil (Sociedade para Conservação das Aves do Brasil). Sob a coordenação de Aleksandra Tassoni, ele foi iniciado em 2014 e tem como finalidade a implementação de um programa de reintrodução e monitoramento de jacutingas, baseado em pesquisa científica, educação e articulação com órgãos de fiscalização ambiental. Neste primeiro momento, a reintrodução das aves acontece na Serra da Mantiqueira, região de São Francisco Xavier, em Caraguatatuba e também no Rio de Janeiro.

O protocolo de soltura e monitoramento pós-soltura, que envolve preparação das aves, soltura e monitoramento pós-soltura, foi desenvolvido e testado. Além disso, o Projeto trabalha com envolvimento das comunidades locais com a questão da conservação da jacutinga, elaboração de material educativo e trabalho com escolas locais.

O Parque das Aves se tornou parceiro do Projeto Jacutinga e envia para soltura aves que nasceram no Parque e são selecionadas por possuírem um perfil adequado que lhes garante maior chance de sobrevivência na natureza. Em 2017, a jacutinga Mimi foi enviada para o Projeto, e agora mora na Mata Atlântica da Serra Mantiqueira. O Parque continuará a reproduzir a espécie para que mais jacutingas possam ser destinadas ao Projeto. O Parque das Aves também apoia a equipe do Projeto com a troca de conhecimento, capacitação, divulgação e arrecadação de recursos.

Além disso, em 2019, a partir da formação em *Vortex* oferecida pelo Parque, foi possível simular a viabilidade das solturas continuarem acontecendo, e o impacto nas populações já estabelecidas. Isso gerou dados para a tomada de decisão sobre a atuação do Projeto Jacutinga.

Caso: O mutum-de-alagoas



Pauxi mitu

O mutum-de-alagoas (*Pauxi mitu*) está extinto na natureza desde a década de 1970, e sua recuperação depende do sucesso da reprodução sob cuidados humanos. Existem atualmente cerca de 250 dessas aves no mundo. O Parque das Aves integra o programa de conservação do mutum-de-alagoas, dentro do Plano de Ação Nacional para a Conservação do Mutum-de-alagoas, do ICMBio, cujo alvo é reproduzir a espécie e reintroduzi-la em Alagoas.

Em junho de 2015, o Parque das Aves recebeu os primeiros 10 casais de mutuns-de-alagoas e desde aquele ano obteve um grande sucesso reprodutivo, com mais de 20 filhotes nascidos. Além de ser o primeiro zoológico no mundo a reproduzir, manter e apresentar ao público a espécie, o Parque das Aves contribuiu para o PAN não só reproduzindo as aves, mas também refinando os protocolos de manejo, disponibilizando seu expertise em reprodução e trabalhando para conscientizar seus visitantes sobre a espécie.



Comportamento e bem-estar

Temos bem-estar animal como prioridade máxima em todos os nossos procedimentos. Isso significa que nossa equipe multidisciplinar trabalha para otimizar a qualidade de vida de cada animal aqui mantido, considerando todas as esferas dos Cinco Domínios: nutrição adequada, ambiente apropriado, saúde física e saúde comportamental, além de estados positivos para o domínio mental dos animais. Considerando a importância do bem-estar na essência de suas ações, o Parque das Aves procura trabalhar com o conceito de Bem-estar Único, que consiste em não só proporcionar uma boa qualidade de vida aos animais que aqui vivem, mas também aos nossos colaboradores, ao público que nos visita e um extremo cuidado e respeito ao ambiente que nos cerca: a Mata Atlântica.

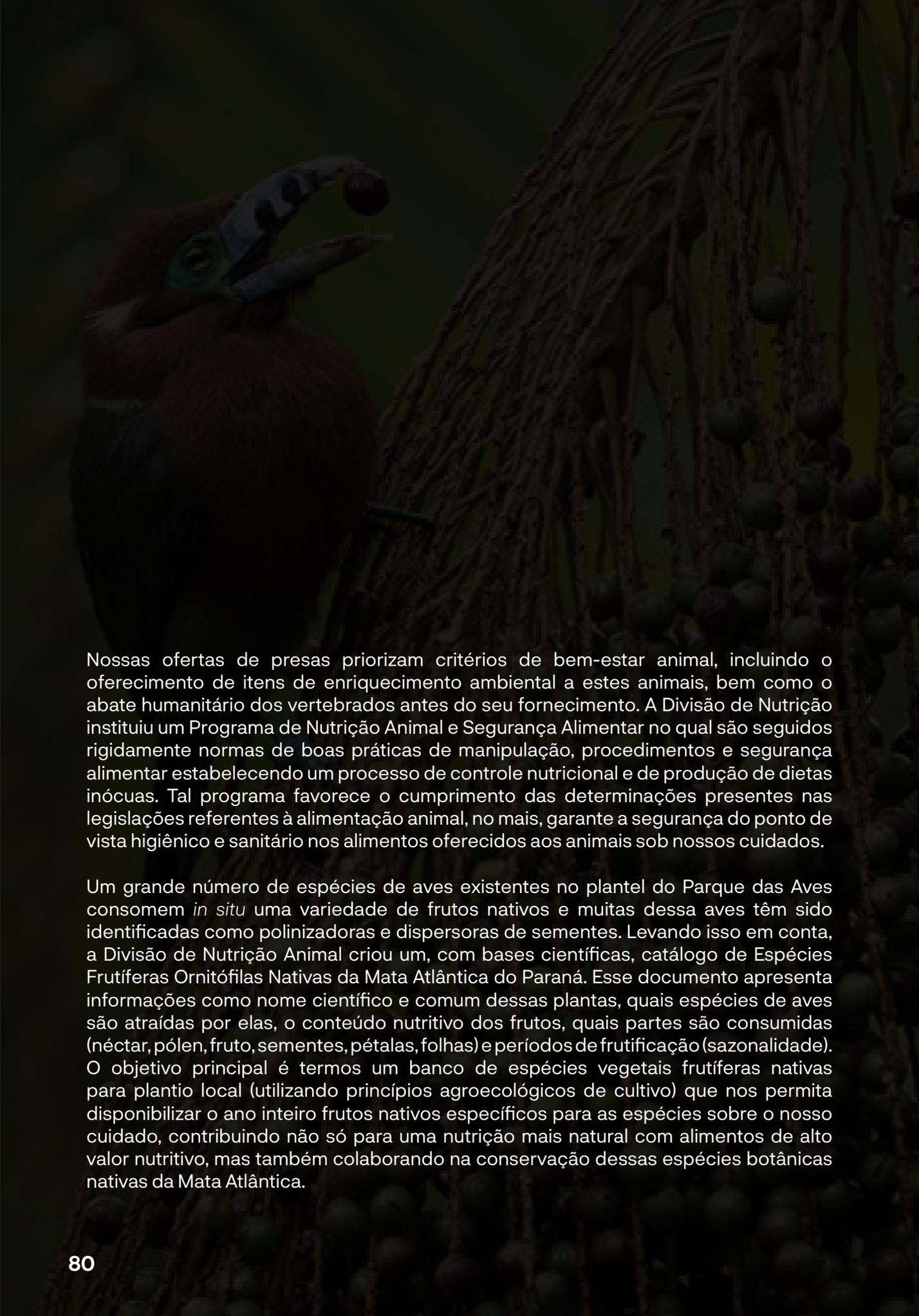
Nos aspectos de bem-estar animal temos uma equipe exclusivamente dedicada ao oferecimento de itens de enriquecimento ambiental espécie-específicos que visam atender à demanda comportamental individual dos animais que aqui vivem. Esses profissionais também estão capacitados para realizar monitoramentos comportamentais utilizando conceituadas normas de amostragem e registro etológico, que variam de acordo com o objetivo de cada pesquisa a ser realizada. Possuímos expertise na análise de dados comportamentais, apresentando gráficos de frequências relativas comportamentais, por distribuição temporal, entre outros; bem como análises estatísticas com testes não paramétricos que nos permitem uma interpretação não subjetiva quanto aspectos comportamentais. Temos também experiência com técnicas de condicionamento operante com reforço positivo, que nos permite oferecer um maior grau de conforto aos nossos animais via sessões de treinamento, proporcionando uma maior habituação seja a procedimentos diários bem como aqueles de rotina clínica preventiva. Nossa área de conhecimento passa ainda pelos aspectos de condicionamento clássico, que possibilita apoio em treinamentos pré-soltura visando aumento de taxa de forrageio e antipredação, por exemplo.

Nutrição

O sucesso dos programas de conservação também está diretamente relacionado a uma alimentação correta. Aves bem nutridas têm maior imunidade e resistência a doenças e maiores índices reprodutivos, aumentando assim as chances de perpetuação da espécie. O fornecimento de uma dieta balanceada é fator preponderante para aumento da saúde geral, crescimento saudável, sucesso reprodutivo e longevidade das aves. Para atingirmos estes objetivos temos no Parque das Aves a Divisão de Nutrição Animal, a qual compete a elaboração e controle de qualidade das dietas. Um zootecnista coordena as atividades ali desenvolvidas, além de formular e balancear as dietas, realizando estudos sistemáticos da necessidade nutricional, hábitos alimentares e composição química dos itens consumidos na natureza. Esse planejamento dietético diário depende das particularidades fisiológicas dos animais, das demandas climáticas, de eventuais tratamento veterinário entre outras questões. Uma vez efetuado os cálculos das dietas, as fichas nutricionais são elaboradas e então encaminhadas para os preparadores de alimentos.



A Divisão de Nutrição possui sete colaboradores, dedicados às atividades de manipulação de alimentos (recebimento, armazenamento, preparo e distribuição). Essa equipe é responsável pela elaboração diária de aproximadamente 3 mil refeições para os mais variados hábitos alimentares. O consumo anual de rações é de 40 toneladas e mais 60 toneladas de vegetais, carnes e suplementos variados. Possuímos um biotério para oferta de alimento de qualidade para os carnívoros, com uma produção anual de 2 toneladas de presas (roedores, coelhos e insetos) em uma estrutura física que atende requisitos de conforto, mantendo bons níveis de saúde, nutrição, controle genealógico e, conseqüentemente, não comprometendo os índices produtivos.



Nossas ofertas de presas priorizam critérios de bem-estar animal, incluindo o oferecimento de itens de enriquecimento ambiental a estes animais, bem como o abate humanitário dos vertebrados antes do seu fornecimento. A Divisão de Nutrição instituiu um Programa de Nutrição Animal e Segurança Alimentar no qual são seguidos rigidamente normas de boas práticas de manipulação, procedimentos e segurança alimentar estabelecendo um processo de controle nutricional e de produção de dietas inócuas. Tal programa favorece o cumprimento das determinações presentes nas legislações referentes à alimentação animal, no mais, garante a segurança do ponto de vista higiênico e sanitário nos alimentos oferecidos aos animais sob nossos cuidados.

Um grande número de espécies de aves existentes no plantel do Parque das Aves consomem *in situ* uma variedade de frutos nativos e muitas dessas aves têm sido identificadas como polinizadoras e dispersoras de sementes. Levando isso em conta, a Divisão de Nutrição Animal criou um, com bases científicas, catálogo de Espécies Frutíferas Ornitófilas Nativas da Mata Atlântica do Paraná. Esse documento apresenta informações como nome científico e comum dessas plantas, quais espécies de aves são atraídas por elas, o conteúdo nutritivo dos frutos, quais partes são consumidas (néctar, pólen, fruto, sementes, pétalas, folhas) e períodos de frutificação (sazonalidade). O objetivo principal é termos um banco de espécies vegetais frutíferas nativas para plantio local (utilizando princípios agroecológicos de cultivo) que nos permita disponibilizar o ano inteiro frutos nativos específicos para as espécies sobre o nosso cuidado, contribuindo não só para uma nutrição mais natural com alimentos de alto valor nutritivo, mas também colaborando na conservação dessas espécies botânicas nativas da Mata Atlântica.

Comunicação estratégica para conservação

Comunicação estratégica para conservação pode ser uma parte chave para o sucesso de um projeto, a fim de engajar comunidades diversas com conservação de espécies. As mídias com as quais trabalhamos incluem placas e textos educativos, mídias sociais, logomarcas e apoio na conceitualização de design gráfico, além do desenvolvimento de produtos.

Em 2018, participamos do planejamento estratégico comunicacional para conservação do tatu-canastra, do Projeto Tatu-canastra. Desenvolvemos ou administramos ações estratégicas de comunicação para projetos de conservação, como o Projeto Papagaio-verdadeiro, Projeto Papagaio-chauá e outros. Consultamos ou administramos a criação de políticas e conteúdos efetivos para mídias sociais, e prestamos serviços de design gráfico sem custo para diversas iniciativas de conservação, como o Programa Nacional para Conservação do Mutum-de-alagoas, Projeto Papagaio-chauá, e o Parque Nacional do Iguaçu (campanha dos 80 anos do PNI). Também trabalhamos no design de produtos temáticos para venda por diversos projetos.

Educação Ambiental e Ciências Sociais

Contamos com equipe qualificada no desenvolvimento de pesquisas e ações bem embasadas para engajamento comunitário e educação para conservação.

O Parque das Aves, enquanto um Centro de Conservação Integrada de Espécies da Mata Atlântica, desenvolve ações de pesquisa, conservação, lazer e educação, contribuindo para a conexão de seu público visitante com a natureza. Acreditando que a educação é essencial no processo de conservação das espécies, a instituição possui o Departamento de Educação Ambiental, que tem como objetivo contribuir para a conexão do público visitante com a Mata Atlântica no sentido de permitir seu engajamento e mudanças de atitudes. A equipe de educadores e mediadores ambientais desenvolve atividades para diversos públicos sempre com o embasamento teórico da educação ambiental crítica e das Ciências Sociais, permitindo maior integração entre a pesquisa, teoria e prática no campo da educação.

O Parque das Aves recebe 830 mil visitantes por ano, entre eles uma média de 30 mil alunos em grupos escolares, entrando em programas especiais de educação ambiental, **gratuitas para escolas da rede pública da região.**

Desenvolvemos programas de educação e comunicação para conservação baseados em pesquisa, e medimos o impacto da experiência do Parque das Aves, seus programas de educação e sua comunicação.

Além dos programas no Parque das Aves, desenvolvemos ou apoiamos educação ambiental e engajamento de comunidades locais de diversas formas em vários estados brasileiros.

Nesta seção do nosso site, você pode ler mais sobre casos de uso de Ciências Sociais para ações embasadas em evidências, como também apoio a iniciativas educativas vinculados aos nosso projetos parceiros.



Caso: SOS Fauna – multiplicando conhecimento e engajamento com o Parque Nacional do Iguaçu

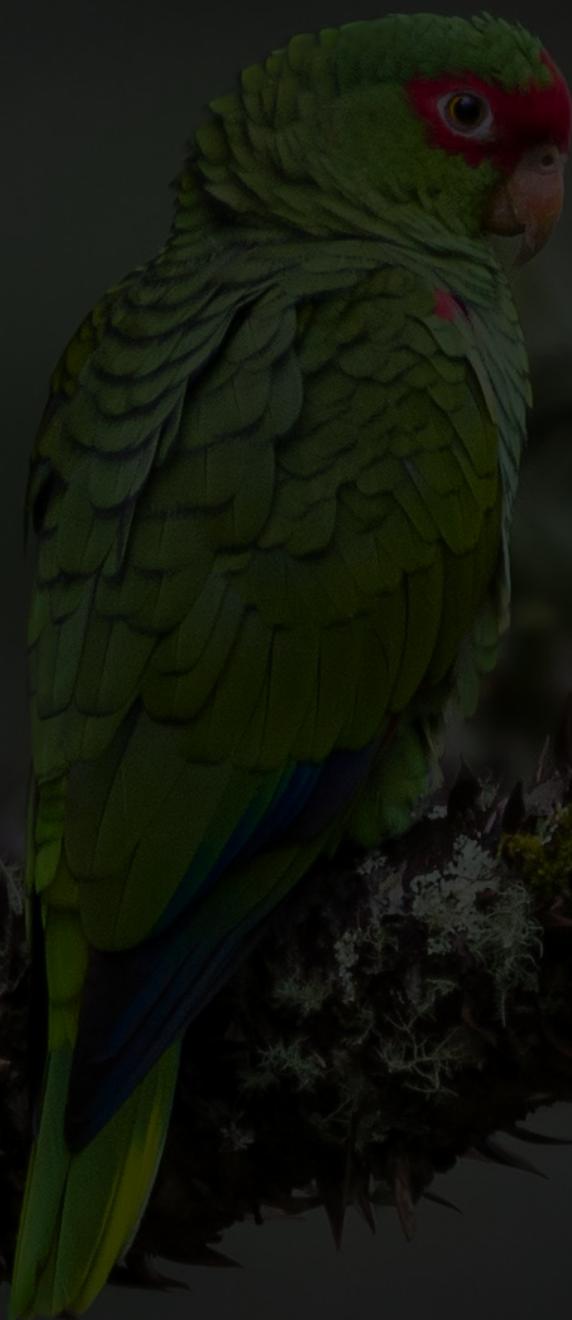
Através de um curso de um ano de duração, o SOS Fauna trabalha com professores escolares de várias disciplinas para multiplicar conhecimento sobre fauna local e a sua conservação. Durante o período, professores desenvolvem diversos materiais para ensinar conservação de biodiversidade para centenas de alunos por ano.

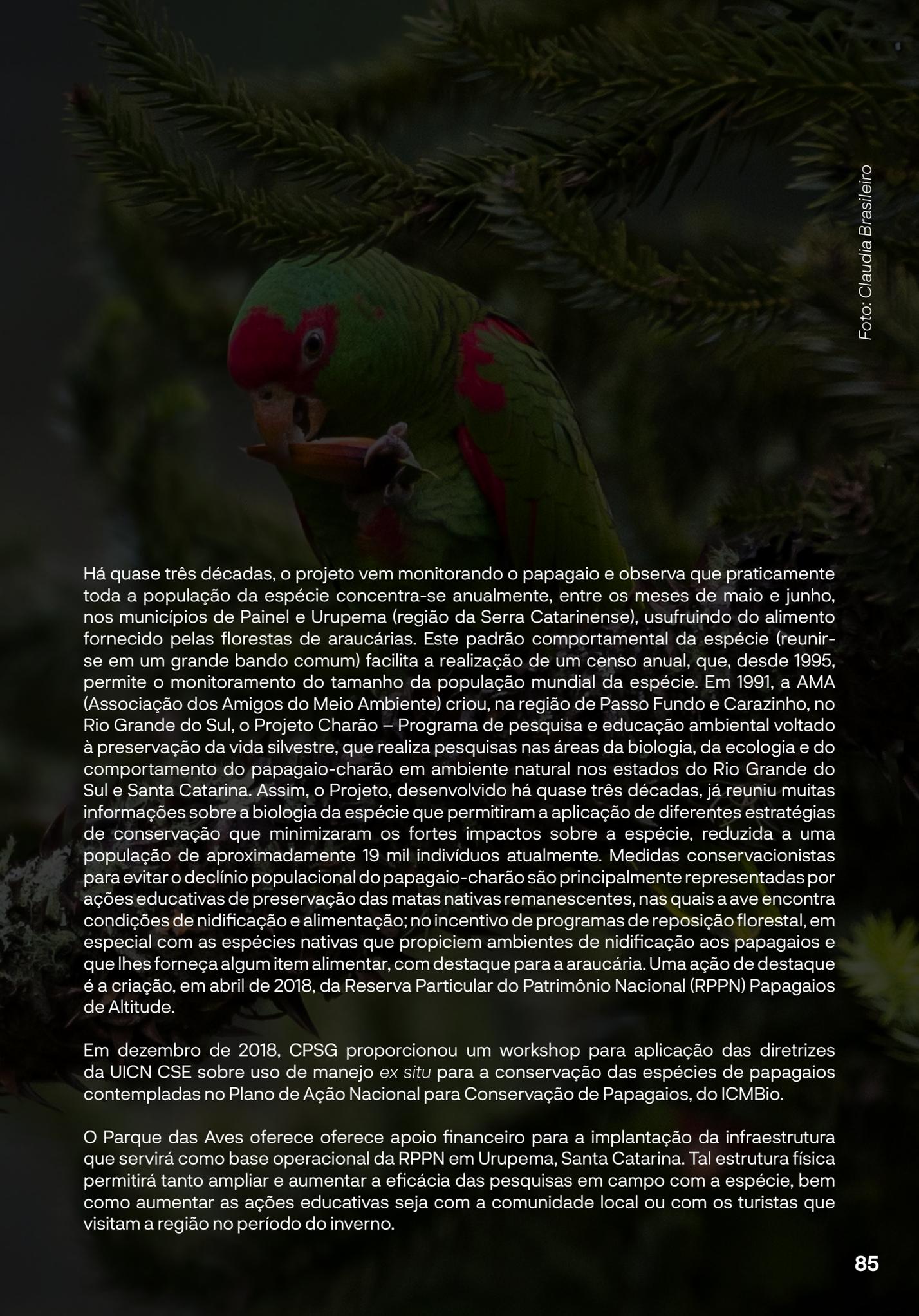
Por meio da formação de professores e visitas escolares guiadas, o SOS Fauna é projetado para aumentar o conhecimento das crianças sobre a Mata Atlântica, incluindo as ameaças que enfrenta e soluções realistas para mitigar essas ameaças. Atualmente, 12 escolas do município de Foz do Iguaçu, onde o Parque das Aves está inserido, participam do programa, que inclui duas visitas – uma ao Parque Nacional Iguaçu (PNI) e uma ao Parque das Aves. Uma avaliação pré e outra pós-impacto do programa mostra que o programa SOS Fauna teve uma influência positiva no conhecimento dos alunos sobre a Mata Atlântica, ameaças de conservação e soluções locais de conservação. Por exemplo, antes da participação no programa, o lixo era considerado pelas crianças como sendo a maior ameaça ao Parque Nacional. Depois do programa, a ênfase relativa mudou para se concentrar em ameaças mais sérias, como desmatamento, caça ilegal e pesca, bem como tráfico de animais. Em termos de soluções de conservação, houve uma mudança na ênfase das soluções antilixo (por exemplo, caixotes de lixo) para ações para combater o impacto negativo do desmatamento (através da interrupção do desmatamento ou reflorestamento), bem como medidas para parar ou denunciar a caça ilegal e incentivar a preservação.

Caso: Projeto Charão – apoio para fomentar o engajamento local



No Brasil, o papagaio-charão (*Amazona pretrei*) é encontrado apenas nos estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul, com alguns registros na Argentina e um registro histórico no Paraguai. A distribuição geográfica da espécie está fortemente associada a ambientes com ocorrência de florestas de araucárias, vegetação natural do sul do Brasil cuja ocorrência se dá entre altitudes de 500 a 2.300 metros. Desde o ano 2000, o papagaio-charão é classificada pela UICN como Vulnerável (VU), e embora já tenha apresentado categoria de ameaça mais grave entre os anos de 1994 e 1996, quando era considerado Em Perigo (EN), ainda apresenta uma tendência populacional de declínio, segundo a UICN. Historicamente, o principal fator de declínio da população do papagaio-charão foi a grande destruição das florestas de araucárias pela atividade madeireira que, no Rio Grande do Sul, teve seu ápice entre as décadas de 1910 e 1940. O segundo fator de ameaça é a captura de filhotes nos ninhos, para servirem como animal de estimação, fato ainda comum nas principais regiões de reprodução da espécie.





Há quase três décadas, o projeto vem monitorando o papagaio e observa que praticamente toda a população da espécie concentra-se anualmente, entre os meses de maio e junho, nos municípios de Painel e Urupema (região da Serra Catarinense), usufruindo do alimento fornecido pelas florestas de araucárias. Este padrão comportamental da espécie (reunir-se em um grande bando comum) facilita a realização de um censo anual, que, desde 1995, permite o monitoramento do tamanho da população mundial da espécie. Em 1991, a AMA (Associação dos Amigos do Meio Ambiente) criou, na região de Passo Fundo e Carazinho, no Rio Grande do Sul, o Projeto Charão – Programa de pesquisa e educação ambiental voltado à preservação da vida silvestre, que realiza pesquisas nas áreas da biologia, da ecologia e do comportamento do papagaio-charão em ambiente natural nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Assim, o Projeto, desenvolvido há quase três décadas, já reuniu muitas informações sobre a biologia da espécie que permitiram a aplicação de diferentes estratégias de conservação que minimizaram os fortes impactos sobre a espécie, reduzida a uma população de aproximadamente 19 mil indivíduos atualmente. Medidas conservacionistas para evitar o declínio populacional do papagaio-charão são principalmente representadas por ações educativas de preservação das matas nativas remanescentes, nas quais a ave encontra condições de nidificação e alimentação; no incentivo de programas de reposição florestal, em especial com as espécies nativas que propiciem ambientes de nidificação aos papagaios e que lhes forneça algum item alimentar, com destaque para a araucária. Uma ação de destaque é a criação, em abril de 2018, da Reserva Particular do Patrimônio Nacional (RPPN) Papagaios de Altitude.

Em dezembro de 2018, CPSG proporcionou um workshop para aplicação das diretrizes da UICN CSE sobre uso de manejo *ex situ* para a conservação das espécies de papagaios contempladas no Plano de Ação Nacional para Conservação de Papagaios, do ICMBio.

O Parque das Aves oferece apoio financeiro para a implantação da infraestrutura que servirá como base operacional da RPPN em Urupema, Santa Catarina. Tal estrutura física permitirá tanto ampliar e aumentar a eficácia das pesquisas em campo com a espécie, bem como aumentar as ações educativas seja com a comunidade local ou com os turistas que visitam a região no período do inverno.



Caso: Os papagaios do Gramadão – ciência cidadã na cidade de Foz do Iguaçu

O Gramadão da Vila A, uma praça de 8 mil m² localizada em um bairro residencial de Foz do Iguaçu, é um local para frequente lazer da população local. Estimada em mais de 258 mil habitantes, acredita-se que grande parte da população de Foz do Iguaçu perceba esta área como um dos principais espaços ao ar livre para recreação na cidade, incluindo alguns eventos de maior magnitude realizados nas estruturas para shows disponíveis no local.

Em 2018, o Núcleo de Conservação do Parque das Aves identificou na própria área do gramado um conjunto de uma dezena de eucaliptos que proporcionam um ambiente de dormitório noturno para um grupo de papagaios-verdadeiros (*Amazona aestiva*). Verificou-se que diariamente, ao final do dia, indivíduos de papagaio-verdadeiro chegavam aos pares, de distintas direções, para pernoitar nas poucas árvores ali existentes. Do mesmo modo, essas aves dispersam nas primeiras horas da manhã seguinte. Uma vez identificado este local, iniciou-se o monitoramento quinzenal da quantidade de animais que o usavam. Tal monitoramento apresentou um caráter inédito pois, ainda que já conhecido há algumas décadas por parte da população como um local frequentado por muitas aves, não foram encontrados registros de monitoramento da quantidade de animais ali presentes até o momento. Assim, desde julho de 2018, 14 censos foram registrados, com uma média de três pontos distintos de amostragem por vez. Tal monitoramento conta em média com 10 colaboradores do Parque das Aves, cerca de 3 a 4 pessoas por vez. No entanto, merece destaque a participação de cerca de 50 colaboradores em uma ocasião, na qual profissionais das mais distintas áreas de atuação do Parque tiveram a oportunidade de voluntariamente conhecer uma atividade de monitoramento populacional *in situ*.

Até o momento, o número máximo de papagaios registrados foi de 406 indivíduos, em 21 de março de 2019. No mais, em agosto de 2018, observou-se uma redução no número total de indivíduos, o que provavelmente está relacionado ao início da estação reprodutiva da espécie, na qual os casais permanecem durante a maior parte do dia nos ninhos, e então não regressam ao dormitório.



A participação do Parque das Aves nesta atividade vai além do contexto científico, pois promove uma maior aproximação com a comunidade iguaçuense, favorecendo uma melhor difusão no nosso compromisso com a conservação da biodiversidade, questão essa ainda mais essencial quando se trata da espécie de ave mais traficada no país. Ao buscar parcerias com a Associação de Moradores da Vila A e estudantes de biologia e medicina veterinária do Centro Universitário União Dinâmica das Cataratas (UDC), tendemos a fortalecer nossos esforços em melhor conectar a comunidade local com a natureza que nos rodeia. Cientes de que famílias que apresentam atitudes positivas com a natureza são mais propensas a realizar atividades *outdoor* com crianças e, sendo assim, instigá-las em aspectos de conservação, evidenciamos a importância de nossas ações educativas na criação de experiências que envolvam famílias, e que promovam a interlocução entre gerações para que juntas elas possam mudar comportamentos e atitudes. A metodologia ciência cidadã (do inglês, *citizen science*), que consiste em um caminho teórico-metodológico que contribui tanto para a produção de conhecimentos sobre um determinado fenômeno, como também permite o engajamento e envolvimento de voluntários protagonistas da ação educativa, é nossa principal ferramenta de atuação. Assim, objetiva-se contribuir para o aumento de informações sobre a espécie, bem como dialogar sobre a problemática que envolve a conservação desta espécie e demais elementos ambientais a ela correlatos com a população local contando com o engajamento de membros da própria comunidade.

Para entrar em contato com a nossa equipe, envie um e-mail para edu@parquedasaves.com.br

Pesquisa

A divisão de pesquisa produz e publica suas próprias pesquisas baseadas em dados de populações de aves dentro do Parque das Aves, mas a sua área de atuação vai muito além.

- apoiar projetos de inquéritos sanitários e epidemiológicos vinculados às aves da Mata Atlântica.
- Nossa equipe de veterinários clínicos está à disposição para apoiar projetos de pesquisa sanitária vinculadas com aves da Mata Atlântica.
- Possuímos capacitação em diversas ferramentas de auxílio à pesquisa aplicada, como *VORTEX* e Análise de Risco de Doenças (DRA).
- Apoiamos pesquisas em biologia, zoologia e biologia de conservação aplicada.

O Setor Veterinário e as aves da Mata Atlântica

A estrutura do Hospital Veterinário do Parque das Aves possui um ambulatório, um laboratório, uma sala de esterilização, uma sala de internação e um depósito de medicações. No ambulatório são realizados diversos procedimentos como atendimento clínico, medicações, coleta de exames diversos e o local é equipado com aparelho de anestesia inalatória, balança, endoscópio, aparelho de RX portátil e digitalizadora de imagem. Neste ambiente estão disponíveis uma grande variedade de medicamentos para analgesia, antibioticoterapia, antiinflamatórios, antifúngicos e afins. O laboratório conta com estrutura para realização de diversos exames como: microscópio para leitura de hemograma, citologia, bacteriologia e exame de fezes (coproparasitológico); estufa para exames de microbiologia, que consideram um kit comercial para identificação das bactérias, e antibiograma; centrífuga de capilar para hematócrito e refratômetro para leitura de proteína total além do aparelho para realização de bioquímica sanguínea que permite a avaliação de função hepática, função renal e dosagem de eletrólitos. Tais ferramentas diagnósticas são de grande importância na prática clínica, pois auxiliam nossa equipe no direcionamento dos tratamentos e diagnóstico de enfermidades. Há ainda no local uma autoclave para esterilização de todo material cirúrgico utilizado na Divisão de Veterinária. A sala de internação conta com dezenas gaiolas, de tamanhos variados, nas quais os animais enfermos são confortavelmente acomodados, passando todo período de tratamento sob observação constante da equipe.

Uma importante atribuição da equipe de veterinários do Parque está na recepção animais que chegam para fazer parte do plantel. Os animais que chegam ao Parque passam por um período de quarentena, com tempo médio de 45 dias, com variações pontuais, conforme recomendado para a espécie. O Parque das Aves adota protocolos diferenciados, de acordo com o grupo ao qual a espécie pertence. Durante este período os animais permanecem isolados e são realizados diversos exames. Este procedimento de quarentena é uma importante medida de biossegurança pois visa a detecção precoce e controle de doenças que possam causar riscos a sanidade destes e dos demais animais que se encontram no Parque das Aves.



É neste momento que realizamos coletas de amostras biológicas para exames laboratoriais que visam verificar o estado de saúde de cada indivíduo. Estão habitualmente previstos na rotina de quarentena de animais no Parque das Aves os seguintes exames: hemograma completo, bioquímica sérica, exame coproparasitológico, cultura de fezes e pesquisa de ectoparasitos e hemoparasitos e exames de PCR (biologia molecular). Adicionalmente podem ser realizados outros exames como radiografias, endoscopia e biópsias, sempre que necessário. O Parque das Aves possui dois prédios destinados a recepção de animais, uma quarentena principal, localizada em terreno a 3,5 km do Parque e outra auxiliar, afastada da área de visitação, mas dentro das imediações do Parque das Aves. A quarentena de apoio recebe animais com maior necessidade de cuidados veterinários, como filhotes e ou animais enfermos entregues por órgãos ambientais, devido a proximidade com a Divisão de Veterinária, e a Quarentena Principal recebe todos os outros animais destinados ao Parque. Os dois locais, de 70m² e 140m², destinados para quarentena são construções de alvenaria, nas quais há local para paramentação dos tratadores que fazem o manejo diário dos animais, com fluxo unidirecional, e ambulatórios para atendimento veterinário exclusivo aos animais ali mantidos.

A Divisão de Veterinária conta ainda com uma sala de necropsia localizada em área externa ao local de atendimento para as avaliação e coletas de amostras necessárias para que se estabeleça a causa do óbito de um animal. Tal sala é equipada com material específico que permite a coleta de amostras de tecidos e demais materiais durante o exame necroscópico para posterior envio a laboratórios de diagnóstico que realizam exames de histopatologia e PCR, por exemplo.

Biologia e Medicina da Conservação

Contribuímos frequentemente com trabalho em campo nas áreas de biologia e veterinária, para censos, planejamentos, monitoramentos, levantamentos sanitários, pesquisa e muito mais.

Avaliação de prioridades – sistema de pontuação

O Parque das Aves usa alguns critérios para definir sua participação em esforços de conservação, e isso se aplica a:

- Projetos de campo
- Participação em planos de ação
- Patrocínio
- Participação em projetos de terceiros
- Esforços por parte da equipe do Parque das Aves
- Composição do plantel

Uma espécie somente se qualifica se é nativa da Mata Atlântica. O Parque das Aves participa em ações de conservação de espécies que não são da Mata Atlântica somente quando existe um compromisso histórico ou quando sua contribuição é excepcionalmente útil para uma espécie por uma razão específica. E isso se aplica também ao plantel: o Parque das Aves só mantém aves de espécies que não sejam da Mata Atlântica caso exista um compromisso preexistente com a espécie, ou quando é indicado que um indivíduo fique sob os cuidados do Parque por motivos de bem-estar animal.

Critérios usados para avaliar a participação em ações ou iniciativas

1. Escolha de espécies

- A espécie é classificada como ameaçada de extinção?
Existe suspeita forte de que seja ameaçada?
- A espécie NÃO tem atualmente um projeto ou ação de conservação especificamente associado a ela?
- A espécie é sujeita à pressão humana, como tráfico ou caça, no geral, de maneira intensiva? (pode incluir espécies não ameaçadas)
- As populações dessa espécie, na região do Iguaçu, estão sofrendo pressão humana? (pode incluir espécies não ameaçadas)
- Se um possível projeto para essa espécie for iniciado, haveria uma boa chance de ele ser assumido por outra organização que possa patrociná-lo?
- A espécie é encontrada localmente? (Iguaçu)

- A espécie é endêmica da Mata Atlântica subtropical semidecídua?
- O projeto associado a essa espécie seria executado localmente?
- A maioria das ações desse projeto, pesquisa e ação afetam mais de uma espécie de ave da Mata Atlântica que necessita dessas ações específicas? (efeito guarda-chuva)

2. Valor do investimento

- Esse projeto tem um alto custo-benefício? (Custo versus retorno de conservação)
- Esse projeto tem uma boa chance de sucesso?
- O projeto proposto se encaixa nas fortalezas institucionais do Parque das Aves?

3. Valores de conservação integrada (*One Plan Approach*)

- A espécie está em exibição no Parque das Aves?
- A inclusão da espécie no Parque seria recomendável para fins de reprodução para conservação? (seguindo as Diretrizes de Manejo *ex situ* da UICN)
- A inclusão dessa espécie no Parque seria especificamente desejável para pesquisa?
- A inclusão dessa espécie no Parque seria especificamente desejável para fins de educação?
- A espécie teria uma pontuação satisfatória no Plano de População?
- A inclusão dessa espécie não requer a construção de novas estruturas?
- O projeto proposto envolve uma das 10 espécies com maior pontuação no Plano de População do Parque?
- O projeto proposto envolve a colaboração de mais de um setor do Parque?
- O projeto proposto envolve a cooperação de instituições externas?

