

CONSERVAÇÃO DA FAUNA

PARQUE ESTADUAL CARLOS BOTELHO & ZONA DE AMORTECIMENTO

CONSERVAÇÃO IN SITU



Me. PIETRO DE OLIVEIRA SCARASCIA
Gestor do Parque Estadual Carlos Botelho
Fundação Florestal – Secretaria Meio Ambiente ESP

ÁREAS PROTEGIDAS



CÓDIGO FLORESTAL BRASILEIRO



Sistema de Unidades de Conservação

Categoria II : Parques – IUCN

Parques Nacionais

Preservacionista



Categorias de Unidades de Conservação – SNUC

Proteção Integral	Uso Sustentável
Estações Ecológicas	Área Proteção Ambiental
Reservas Biológicas	Reserva de Desenvolvimento Sustentável
Parques	Reserva Extrativista
Monumentos Naturais	Reserva de Fauna
Refúgio de Vida Silvestre	Floresta
	Área de Relevante Interesse Ecológico
	RPPNs

"Parques" – Categoria II IUCN

Sistema Nacional de Unidades de Conservação

Art. 11. O Parque Nacional tem como objetivo básico a preservação de ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica, possibilitando a realização de pesquisas científicas e o desenvolvimento de atividades de educação e interpretação ambiental, de recreação em contato com a natureza e de turismo ecológico.



SIGAP

Sistema de Informação e Gestão de Áreas Protegidas e de Interesse Ambiental do Estado de São Paulo

Artigo 5º – Item "C" – Parque Estadual

DECRETO Nº 60.302
27 DE MARÇO DE 2014



PERSONALIDADE DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL



"Categoria II IUCN - Parques"

USO INDIRETO
RECURSOS NATURAIS

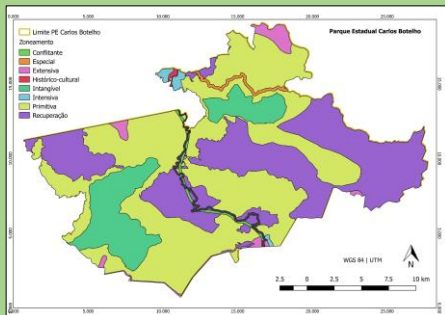
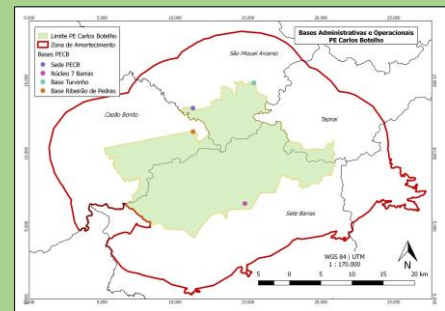
O Parque Estadual "Carlos Botelho"

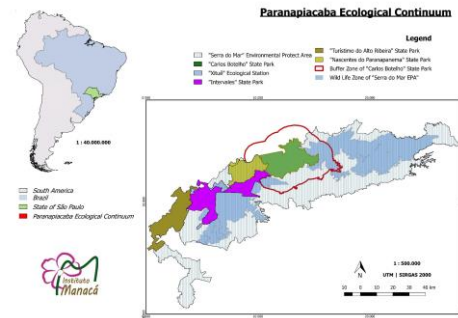
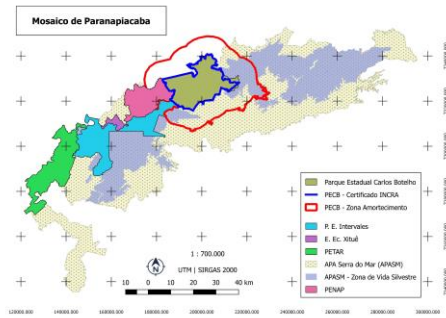
BioMa Mata Atlântica
Floresta Ombrófila Densa Montana e Submontana

Área: 38.705,48 há

Decreto N° 19.499
10 de setembro de 1982

"Sítio do Patrimônio Natural da Humanidade" (UNESCO, 2008)





Continuum Ecológico de Paranapiacaba

Mosaico do Paranapiacaba

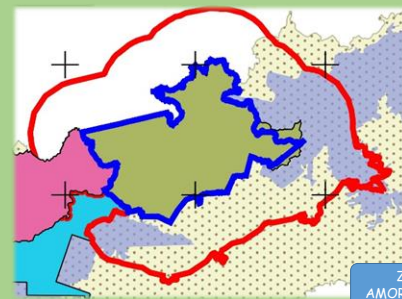
6 Unidades de Conservação

- 5 Proteção Integral
- 1 Uso Sustentável

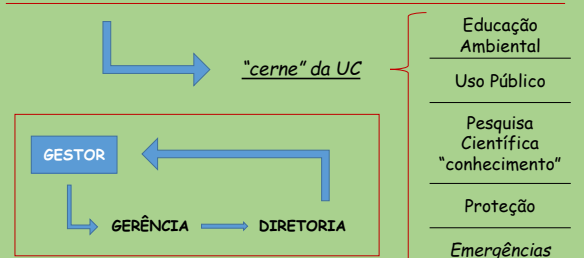
Total de = 629.284 hectares de Ucs

140.419

Decreto Nº 58.148, 21 de junho de 2012

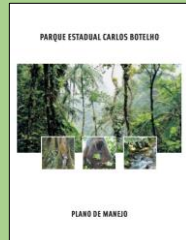


Gestão



Gestão

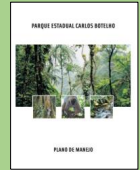
GESTOR



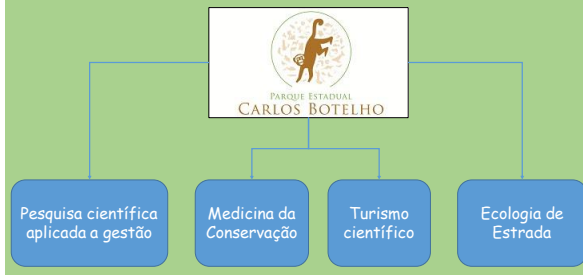
Conservação da Fauna - Parque Estadual Carlos Botelho

Temas de Concentração Estratégica

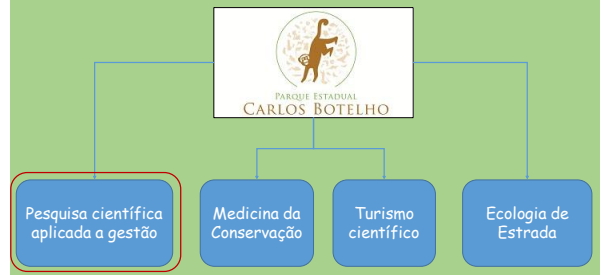
- ✓ Pesquisa científica
- ✓ Interação socioambiental
- ✓ Uso Público
- ✓ Ecologia de estrada (Estrada Parque)



Conservação da Fauna - Parque Estadual Carlos Botelho



Conservação da Fauna - Parque Estadual Carlos Botelho



Pesquisa Científica - autorizações



AUTORIZAÇÃO

CONSULTA GESTÃO

Conservação da Fauna - Pesquisa científica

Promover meios para utilizar a pesquisa científica em benefícios à gestão

DESENVOLVIMENTO

APLICABILIDADE

Conservação da Fauna - PECB

DESENVOLVIMENTO

AValiação das informações disponíveis
SOBRE A AVIFAUNA DO PARQUE ESTADUAL CARLOS BOTELHO¹

Alexander Zamorano ANTUNES²
Marilda Rapp de LSTON³
Ana Maria Rodrigues dos SANTOS⁴
Gisela Vianna MENEGZIS⁵



323 espécies de aves | 28 ameaçadas de extinção

Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE



Maciço Florestal de Paranapiacaba

SP-10

A1, A2, A3

24°18'S, 48°24'W

Área: 140.000 ha

Bioma: Mata Atlântica

Municípios: Sete Barras, Eldorado, Capão Bonito,

Altitude: 20-1.095 m

Iporanga, São Miguel Arcanjo, Apiaí, Tapiraí,

Inventário ornitológico: Representativo

Pilar do Sul, Juaçara

Key Areas 108, 109, 110/PROBIO 419

Grau de proteção: Parcial

Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE



Conservação da Fauna - PECB

DESENVOLVIMENTO

DE GRUYTER

Mammalia 2016, 80p

Short Note

Suelen Barbosa Moraes Rodrigues, Bruna Leone Gagetli and Augusto João Piratelli*

First record of *Leontopithecus chrysopygus*
(Primates: Callitrichidae) in Carlos Botelho State
Park, São Miguel Arcanjo, São Paulo, Brazil



Figure 3 - View of the black lion tamarin (Leontopithecus chrysopygus) in Carlos Botelho State Park, São Miguel Arcanjo, São Paulo, Brazil.

Conservação da Fauna - PECB

DESENVOLVIMENTO

Black lion tamarin (*Leontopithecus chrysopygus*)

Mohamed bin Zayed Species project number 152511281
Conservation Program of the black lion tamarin (*Leontopithecus chrysopygus*) in the Carlos Botelho State Park, Paranapiacaba Ecological Continuum

The black lion tamarin is an endemic primate of the Atlantic Forest of São Paulo State, Brazil. Throughout the territory of distribution of the species, there were only eight isolated populations. Recently, there was the discovery of a new location: Carlos Botelho State Park (CBSP), one of the Protected Areas belonging to the Paranapiacaba Ecological Continuum and Eldorado Farm, farm of production of fruits and Pinus stands with contiguous forest by CBSP forests.



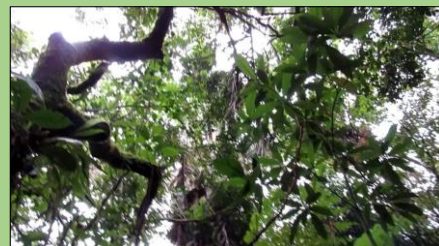
The focus of this study is this new population, which there is no knowledge yet. This research program proposes the evaluation of factors aimed at the knowledge of this, in order to develop strategies for the conservation of the species. The main goals are: evaluate the habitat and the State Park (CBSP) and its Buffer Zone, acquire the necessary data for the species, create a Protected Area, the Private game Farm, include the population involved in the project under the responsibility of other institutions, Conservation of Mammals of the Central Atlantic.

Black lion tamarin (*Leontopithecus chrysopygus*)

Mohamed bin Zayed Species project number 152511281
Conservation Program of the black lion tamarin (*Leontopithecus chrysopygus*) in the Carlos Botelho State Park, Paranapiacaba Ecological Continuum

Conservação da Fauna - PECB

DESENVOLVIMENTO



Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE

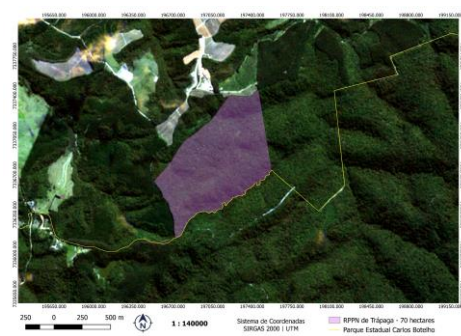
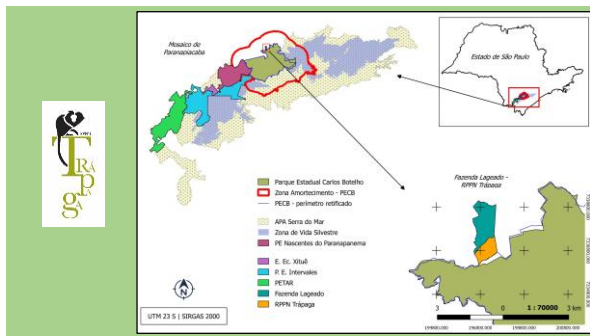
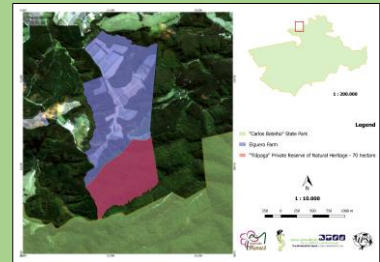


- Único grupo
- 6 indivíduos: dois filhotes, dois jovens, uma fêmea adulta e um macho adulto



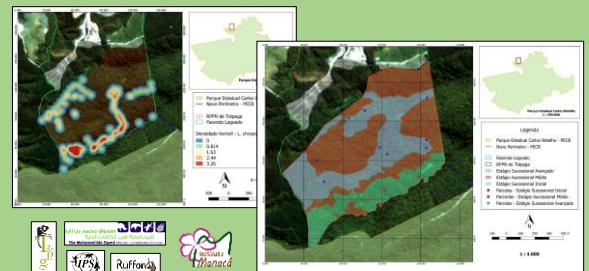
Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE



Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE



Conservação da Fauna - PECB

DESENVOLVIMENTO



Pietro Scarascia

Community Structure of Medium and Large Mammals in Mosaic of Fruit Production, Forestry and Remaining Atlantic Forest

Agricultural landscapes are mosaics of the most common habitats on the planet. In these anthropogenic environments, matrix plays a key role in the biological communities dynamics since many species use the entire landscape. Knowledge about the use of different mosaics habitat has implications for the species conservation and could aid in the improvement of management actions. However, there are few studies that evaluate the use of agricultural areas by medium and large mammals, animals that play an important role in ecological processes involved in forest dynamics and can suffer from inappropriate management of the agricultural areas. In Espírito Santo state, mammals, including endangered species such as the Spotted Owl (*Cathartes aura*), the Small Red Brocket (*Mazama bororo*), Puma (*Panthera concolor*), Giant Anteater (*Myrmecophaga tridactyla*), and Lionard's Tapir (*Tapirus lionardi*), are observed in areas of forestry and fruit production. Thus, there is a need to evaluate the mammal community regarding the use of these areas, so that information about the proper

Pietro Scarascia

Community Structure of Medium and Large Mammals in Mosaic of Fruit Production, Forestry and Remaining Atlantic Forest

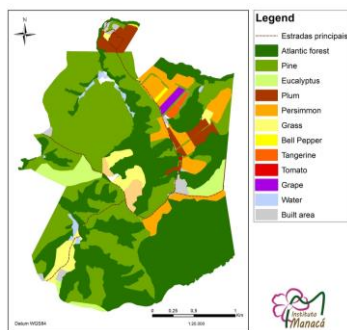
actions that minimize the impacts on biodiversity and of resources of farms with agricultural production of areas. The study area is within the Buffer Zone of the largest remnant country's Atlantic Forest, which shelter important representatives of the nation's biodiversity. The role of individuals between the matrix (agriculture, plant and pine resin) in reducing consistent permeability risk for degraded is only, allowing the flow of animals. Knowledge of the facts determine the relevancy of them, as species

Mamíferos de médio e grande porte em mosaico de fruticultura, silvicultura e remanescente de Mata Atlântica

DESENVOLVIMENTO



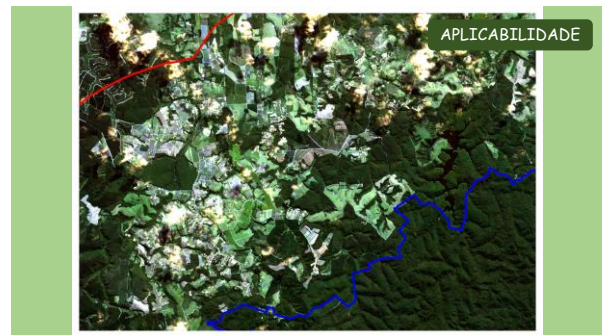
Zona de Amortecimento



DESENVOLVIMENTO

Zona de Amortecimento





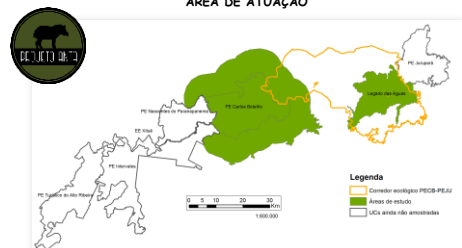
PESQUISA CIENTÍFICA E CONSERVAÇÃO APLICADA

Programa de Conservação da Anta

A ANTA, conhecida como Jardineira das Florestas, é uma excelente dispersora de sementes, desempenhando um importante papel nas florestas. É o maior mamífero terrestre da América do Sul e está em perigo de extinção na Mata Atlântica, devido à perda de habitat, caça, atropelamento e conflitos com a agricultura. O Instituto Manacá, desenvolveu o "Programa de Conservação da Anta", que visa monitorar e avaliar o estado de conservação da espécie em diversas áreas do *Continuum Ecológico de Parapiacaba*, entre elas: a Fazenda Elguero e a RPPN de Trápeço, o Parque Estadual Carlos Botelho, a RPPN Parque Taquaral e também o Legado das Águas-Reserva Volantim. O objetivo principal do programa é contribuir na elaboração de estratégias para a redução das ameaças, favorecendo a conservação da espécie.

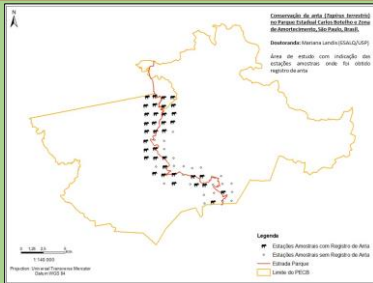


AREA DE ATUAÇÃO



Conservação da Fauna - PECB

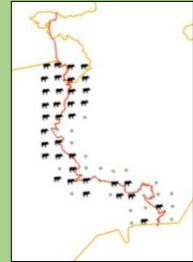
APLICABILIDADE



Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE

FERRAMENTA DE GESTÃO



Conservação da Fauna - PECB

DESENVOLVIMENTO

Efeitos da defaunação na diversidade de grupos funcionais de plantas em uma floresta tropical

Responsável: Carlos Rodrigo Brocardo
 (projeto de mestrado pela UNESP)
 Orientador: Dr. Mauro Galetti



Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE



Amostragem da comunidade de mamíferos do Parque Estadual Carlos Botelho

Conservação da Fauna - PECB

DESENVOLVIMENTO

ONÇAS DA REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA E DO ALTO PARANAPANEMA

Estimativa da abundância populacional das duas espécies nas UCs de proteção integral por captura- marcação recaptura utilizando armadilhas fotográficas; verificação de presença e proposição de medidas de evitação de conflitos nas RDSs do MOJAC.

Coordenação - Beatriz de Mello Beisiegel
 ICMBio/Floresta Nacional de Capão Bonito



Conservação da Fauna - PECB

DESENVOLVIMENTO

Coleta de dados
 demográficos e ecológicos
 por acompanhamento das
 histórias de vida e uso do
 espaço usando telemetria e
 monitoramento fotográfico.



Conservação da Fauna - PECB

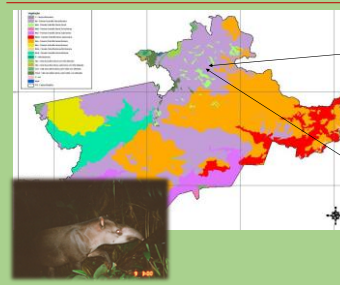
DESENVOLVIMENTO



Coordenação - Beatriz de Mello Beisiegel
ICMBio/Floresta Nacional de Capão Bonito

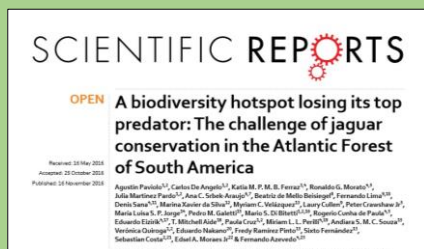
Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE



Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE



Conservação da Fauna - PECB

DESENVOLVIMENTO

Dinâmica da comunidade de mamíferos do PECB

Descrição da dinâmica populacional da comunidade de mamíferos terrestres de médio e grande portes do PECB e seus fatores causais, utilizando monitoramento fotográfico contínuo a partir de 2006 e monitoramento direto e indireto por indícios e observações.

Sequência do projeto "Repatrição de recursos pela comunidade de mamíferos do PECB"

Coordenação - Beatriz de Mello Beisiegel
ICMBio/Floresta Nacional de Capão Bonito

Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE



PECB, 19 de outubro de 2008 - primeiro registro fotográfico do cachorro vinagre, *Speothos venaticus*, em São Paulo e na Mata Atlântica



Conservação da Fauna - PECB

APLICABILIDADE

Are white-lipped peccaries back in the Paranapiacaba Forest, São Paulo, Brazil?

Beatriz de Mello Beisiegel¹, Eduardo Nakano-Oliveira² and Maria Lúcia Silva Pinto Jorgel³

¹ ICMBio, Estrada Municipal Itaipava-Itaipava 060, Barra Limão, Atibaia, Brazil cep 12952-011, e-mail: beisiegel@icmbio.gov.br
² Instituto de Pesquisas Canárias, IPEC, Rua Tróia Lobo, 198, Centro, Cananéia, Brazil CEP 13900-000, e-mail: eduardo@ipcan.org.br
³ Birth and Environmental Sciences, Vanderbilt University, Nashville, TN, USA, e-mail: maria.jorgel@vanderbilt.edu

Large mammals need large areas for their survival, have a low reproductive rate and are heavily affected by poaching. Consequently, they are the first species to disappear in response to human presence (Morrison et al., 2007). White-lipped peccaries (*Tayassu pecora*) have disappeared from 32% of their historical distribution since the nineteenth century (Bridges et al., 2012). Most of this reduction occurred in the state of São Paulo.

Acompanhamento da reocupação do Mosaico de Paranapiacaba pelos queixadas, 2012-2013





Conservação da Fauna - PECB

ANÁLISE



Integridade Biótica
do Parque Estadual
Carlos Botelho -
Pesquisa da Fauna

Conservação da Fauna - PECB

(algumas) Espécies ameaçadas de extinção IUCN Red List

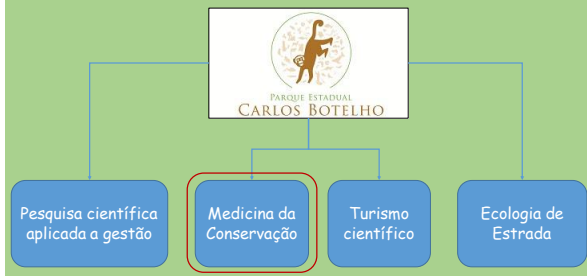
onça-pintada (<i>Panthera onca</i>)	muriqui-do-sul (<i>Brachyteles arachnoides</i>)
anta (<i>Tapirus terrestris</i>)	mico-leão-preto (<i>Leontopithecus chrysopygus</i>)
queixada (<i>Tayassu pecari</i>)	gato-maracajá (<i>Leopardus wiedii</i>)
cachorro-vinagre (<i>Speothos venaticus</i>)	veado-vermelho (<i>Mazama bororo</i>)
tamanduá-bandeira (<i>Myrmecophaga tridactyla</i>)	jacutinga (<i>Aburria jacutinga</i>)
águia-cinzenta (<i>Harpyhaliaetus coronatus</i>)	gavião-de-penacho (<i>Spizaetus ornatus</i>)
juçara (<i>Euterpe edulis</i>)	



ESPÉCIE BANDEIRA !!



Conservação da Fauna - Parque Estadual Carlos Botelho



Por um ambiente melhor para os carnívoros selvagens, domésticos e o homem

Dra. Silvia Neri Godoy - CENAP/ICMBio - Pesquisador responsável

Prof. Dr. Fernando Ferreira - FMVZ/USP - Pesquisador associado
 Prof. Dr. Marcos Bryan Heinemann - FMVZ/USP - Pesquisador associado
 Dra. Beatriz de Mello Beisiegel - CENAP - ICMBio - Pesquisadora associada

- Vacinação
- Vermifugação
- Microchip
- Coleta material biológico
- **Conscientização**



IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA ESTADUAL DE IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE POPULACIONAL DE CÃES E GATOS NOS PARQUES ESTADUAIS:

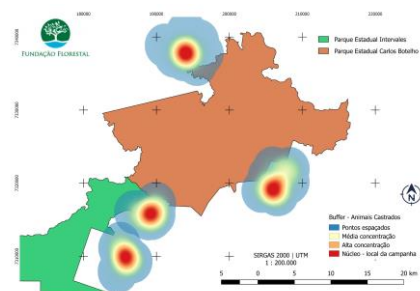
PECB - PEI - PETAR - PEIC
 RESPECTIVAS ZONAS DE AMORTECIMENTO

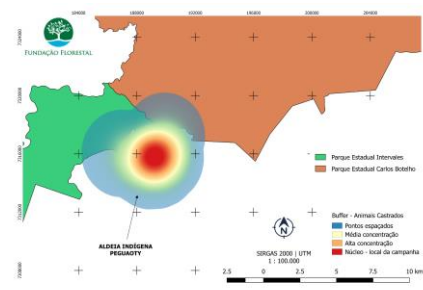
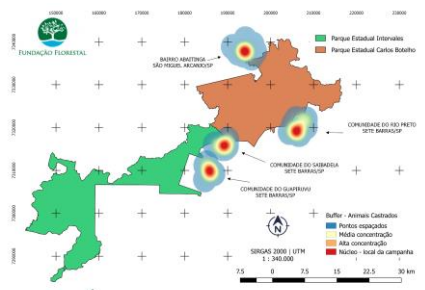
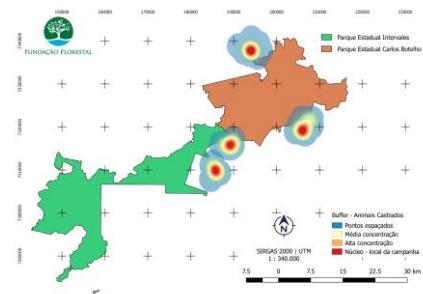
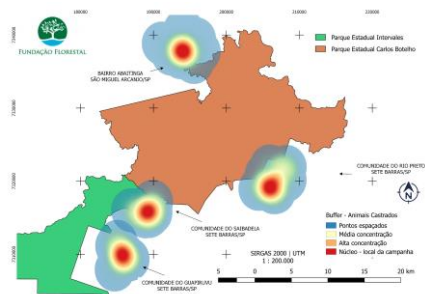
Plano de Trabalho apresentado e aprovado na reunião da
 CCA Nº 91 de 08 de Março de 2018

- PROCESSO SMA Nº 2.611/2018

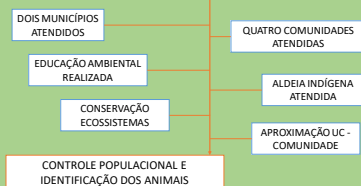


REALIZAÇÃO DE CAMPANHA DE CASTRAÇÃO DE CÃES E GATOS - PARQUE ESTADUAL CARLOS BOTELHO E PE INTERVALS





328 ANIMAIS CASTRADOS



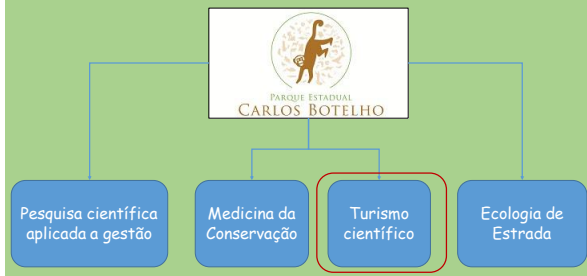
IMPLANTAÇÃO DO PROGRAMA ESTADUAL DE IDENTIFICAÇÃO E CONTROLE POPULACIONAL DE CÃES E GATOS NOS PARQUES ESTADUAIS:

PECB - PEI - PETAR - PEIC
RESPECTIVAS ZONAS DE AMORTECIMENTO

VOLUNTÁRIOS / ESTAGIÁRIOS ???



Conservação da Fauna - Parque Estadual Carlos Botelho



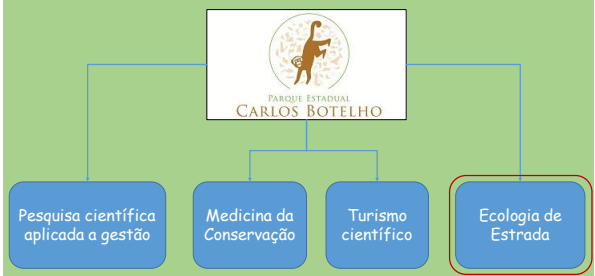
Conservação da Fauna - Parque Estadual Carlos Botelho

Observação de
muriqui

*Muriqui
whatching*



Conservação da Fauna - Parque Estadual Carlos Botelho

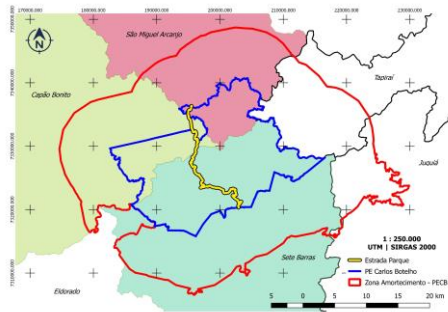


Conservação da Fauna - PECB

ESTRADA - PARQUE

Rodovia SP - 139, km 78 ao 45





➤ 16 Passagens aérea

Conservação da Fauna - Estrada Parque - PCB



Elaboração - Beatriz de Mello Beisiegel
ICMBio/Floresta Nacional de Capão Bonito



Conservação da Fauna - Estrada Parque - PCB

➤ *Conservação da anta (Tapirus terrestris) no Corredor da Serra do Mar, Mata Atlântica*

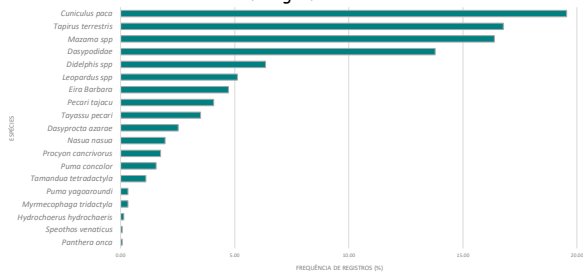
Doutoranda Mariana Landis
PPGI Ecologia Aplicada - ESALQ/USP



- ✓ 60 estações
- ✓ 2 armadilhas cada
- ✓ Espaçamento 1km
- ✓ Diferentes distâncias da estrada
- ✓ 2 anos

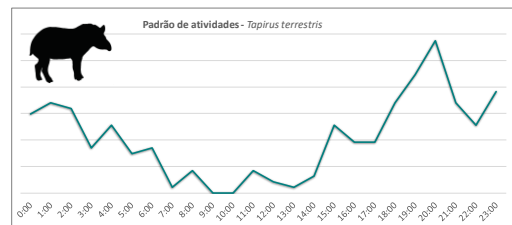


Frequência de registros de mamíferos obtidos no armadilhamento fotográfico



APLICABILIDADE

Necessidade da Abertura Controlada



Portaria SUP/DER-75, de 2015

APLICABILIDADE

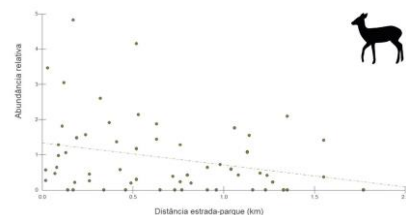
Logística e Transportes

DEPARTAMENTO DE ESTRADAS DE RODAGEM
Portaria SUP/DER-75, de 10-11-2015
Disse sobre a circulação de veículos na SP 139 na
área que respectiva (R.O.)

considerando que na rodovia SP 139 no trecho compreendido entre o km 45,292 e o km 78,300, inserido na Unidade de Conservação Parque Estadual Carlos Botelho existe grande probabilidade de neblina, trechos com rampas íngremes, curvas com pequenos raios (acentuadas), presença de animais de grande porte,

Artigo 1º - Fica proibida a circulação de veículos na SP 139, em ambos os sentidos, no trecho compreendido entre o km 45,292 e o km 78,300, no horário entre as 20h e as 06h do dia subsequente.

"abertura controlada"
20hr - 6h



→ Abundância diminui com o aumento da distância da estrada

→ Risco de atropelamento

→ Registro de atropelamento *Mazama bororo*



Conservação da Fauna - PECB

ANÁLISE



Integridade Biótica
do Parque Estadual
Carlos Botelho -
Pesquisa da Fauna

Conselho Consultivo

[fechando]

GESTOR



CONSELHO CONSULTIVO



Obrigado!!



Pietro Scarascia

(15) 99841-6041 | pietroos@fflorestal.sp.gov.br