



ESTRADA-PARQUE

MAMÍFEROS DA SERRA DA MACACA

PARQUE ESTADUAL CARLOS BOTELHO



B369 Beisiegel, Beatriz de Mello.

Mamíferos da Serra da Macaca/ Beatriz de Mello Beisiegel, Laura Romano Vieira, Vinícius Salomão de Oliveira Santos, Mariana Landis. São Miguel Arcanjo, 2016.

24 p.

1. Mamíferos - Mata Atlântica - Identificação - Conservação

CDD 578.73

CDU 599



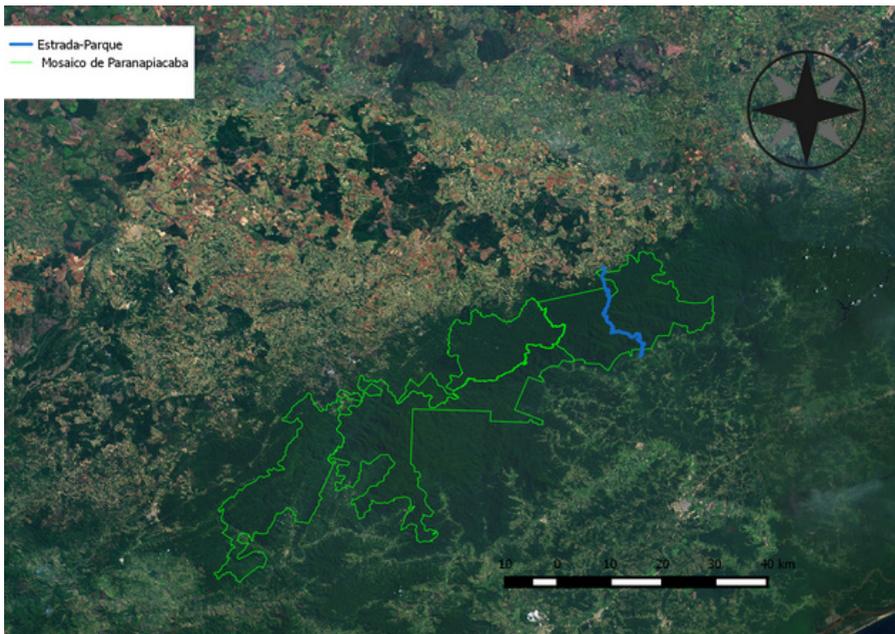
ESTRADA-PARQUE

MAMÍFEROS DA SERRA DA MACACA

PARQUE ESTADUAL CARLOS BOTELHO

A SP 139 E O MOSAICO DE PARANAPIACABA

O **Mosaico de Paranapiacaba** é uma das áreas mais importantes para a conservação de toda a Mata Atlântica, sendo formado pelos Parques Estaduais Carlos Botelho, Intervales, Nascentes do Paranapanema e Turístico do Alto Ribeira (PETAR) e pela Estação Ecológica de Xitué. Os contornos destas Unidades de Conservação estão em verde claro no mapa abaixo e a **Serra da Macaca** é o trecho em azul neste mapa. Observe como ela fatia ao meio o Parque Estadual Carlos Botelho e, na verdade, todo o trecho verde escuro do mapa - que representa toda a Mata Atlântica que sobrou nesta região reconhecida pela UNESCO como Patrimônio da Humanidade. Então, respeite e sinta o privilégio de estar aqui!



“**Guarde sempre na lembrança que essa estrada não é sua / Sua vista pouco alcança, mas a terra continua...**”

Esta música, cantada por Nara Leão, é antiga, mas parece que foi composta especialmente para provocar uma reflexão sobre a **estrada-parque Serra da Macaca**. Para os motoristas, aqui parece ser o caminho mais rápido para chegar ao litoral. Para a fauna que vive no **Parque Estadual Carlos Botelho**, um dos trechos mais importantes para a conservação da **Mata Atlântica**, esta estrada é uma parte fundamental do lar, mas uma parte muito perigosa e potencialmente fatal. Isto se resolveria se conseguíssemos explicar a cada um dos animais cujas vidas atravessam a SP 139 que esta estrada não é só deles e que depois da curva, onde a vista não alcança, pode estar vindo um carro com muita pressa de chegar - e adeus mais uma vida.



Este lindo **gato do mato** foi atropelado na SP 139, próximo à entrada do **Parque Estadual Carlos Botelho**, no fim de 2015, e este **esquilo** foi atropelado dentro da **estrada-parque**, que até então era a casa dele. Este guia é dedicado a eles, a todos os outros bichos que usam a estrada e vivem ao redor dela e aos motoristas conscientes da importância de não causar mais mortes.



Se fosse possível ter este tipo de conversa com os bichos, a responsabilidade sobre as vidas deles poderia ser deles mesmos. Mas não é. Então escrevemos este guia dirigido a você, motorista que usa a **estrada-parque**. Aqui você terá a chance de ver animais belos, raros e ameaçados de extinção, ou

comuns e importantes, da mesma forma, para o funcionamento da floresta. Eles precisam da sua ajuda para continuar existindo. Então, aproveite a viagem com muita atenção! Os limites de velocidade existem para que você e estes bichos não morram.

ELABORAÇÃO

Beatriz de Mello Beisiegel (CENAP/ICMBio e Espaço do Animal): texto e fotos, exceto as citadas abaixo.

Ilustrações: Laura Romano Vieira e Vinícius Salomão de Oliveira Santos (Instituto Manacá);

Shutterstock: fotos - gato maracajá, tamanduá bandeira e tamanduá mirim;

Mariana Landis (Instituto Manacá): fotos - anta, irara, bugio, miqui e gato do mato atropelado; texto sobre anta;

Aelson Apolinário (Muriqui Ecoturismo): foto do esquilo atropelado;

Vetorização das ilustrações: Herta Scarascia e Vagner Souza;

A publicação deste guia é uma realização da câmara técnica de apoio à gestão da SP 139, do conselho consultivo do **Parque Estadual Carlos Botelho**.

ENTENDA A ORGANIZAÇÃO DO GUIA

Nome popular da espécie

Nome científico da espécie



COMO O ANIMAL USA A ESTRADA?



Atravessa a estrada



Segue pela estrada

HORÁRIO DE ATIVIDADES



Diurno



Crepuscular



Noturno

CHANCE DE VER O ANIMAL



Boa



Média



Baixa

ONDE O ANIMAL ANDA?



Árvores



Chão

RISCO DE EXTINÇÃO NO BRASIL



Menos preocupante



Vulnerável



Em perigo

TAMANHO RELATIVO APROXIMADO ANIMAL-CARRO



Animal 0,2 a 260 kg



Carro 900 a 2.000 kg

FREQUENCIA DE ATROPELAMENTOS DA ESPÉCIE



Baixa



Média



Alta



GAMBÁ DE ORELHA PRETA

Didelphis aurita



Gambás são bastante lentos e andam de forma errática, explorando o solo em busca de bichinhos e outros itens para se alimentar (comem praticamente qualquer coisa!). Por isto estão entre as grandes vítimas das estradas.



1,5 kg



TATU GALINHA

Dasyus novemcinctus



Esta é mais uma estrela da lista de atropelamentos. Os **tatus** são quase cegos, noturnos e andam devagar, assim como os gambás. São engenheiros ambientais muito importantes para a floresta, pois as tocas cavadas por eles são utilizadas por inúmeras outras espécies. E fazem um barulhão desproporcional ao tamanho ao andarem no mato, então não se assuste se ouvir algo chegando com muito estrondo, pode ser só um **tatuzinho**.



3,5 kg



TAMANDUÁ BANDEIRA

Myrmecophaga tridactyla



Estes grandes **tamanduás** são mais típicos de áreas abertas, mas ocorrem também, em densidades menores, na Mata Atlântica e na Amazônia. São relativamente mais lentos do que os outros mamíferos, enxergam e ouvem mal, e crepúsculo e noite são seus horários preferidos para usar a estrada. Atropelamentos desta espécie podem ser fatais também para os ocupantes do veículo.



30 kg



TAMANDUÁ MIRIM

Tamandua tetradactyla



Mais um bicho cegueto e lento para estrelar a lista de atropelamentos! Para piorar, a principal defesa dos **tamanduás mirins**,



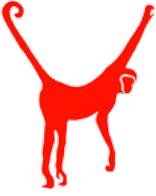
além de serem silenciosos, noturnos e muito arborícolas, é um abraço retalhador, pois eles têm unhas longas e fortes.

Então, ao pressentir a aproximação de um perigo, eles podem simplesmente encará-lo e abrir os braços, o que não adianta muito como defesa anti-carros.



5 kg





MURIQUI DO SUL

Brachyteles arachnoides

Os **muriquis** são os maiores primatas das Américas, e você está passando pelo local onde sobrevive a sua maior população. Se você estiver com sorte, pode vê-los se deslocando alto nas árvores, e como são pesados, é fácil detectar os amplos movimentos das copas quando eles passam. Além disso, as vo-



calizações destes animais podem ser ouvidas de longe. Se você acha que escutou um cavalo no meio do mato (!!) e não é época de romaria, devem ser os **muriquis**; a vocalização que usam para contactar os membros do grupo chama-se relincho, exatamente pela semelhança com a dos equinos.



11 kg



Os **bugios** são animais muito sossegados, pois sua dieta formada principalmente de folhas impõe uma grande economia energética. Assim, você dificilmente verá um **bugio** que



BUGIO
Alouatta clamitans

está silencioso na árvore; mas as vocalizações destes animais, chamadas de uivos ou rugidos, podem ser ouvidas a grandes distâncias. Você pode até confundi-las com o barulho de um avião ou de uma moto-serra.



6 kg





MACACO PREGO

Sapajus nigritus

Estes **macacos** são extremamente inteligentes, sendo capazes de fabricar ferramentas e resolver problemas complexos para ganhar seus alimentos favoritos, como mel e doces. Existem pesquisadores em diversos locais do mundo que se dedicam a estudar a cognição desta espécie. Você pode identificar aonde estão estes **pregos** ao longo da estrada pelas vocalizações ou pelo barulhão que fazem ao se alimentar, derrubando bromélias e vocalizando constantemente para manter o contato com os demais membros do grupo.



4 kg



Os **cachorros do mato** são curiosos e podem ficar na estrada olhando o carro que se aproxima, como fez este bichinho da foto (tirada aqui na SP 139). À noite, são ofuscados pelos faróis. Por



CACHORRO DO MATO

Cerdocyon thous

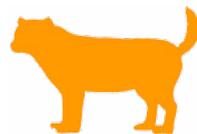
esta razão, e por usarem as estradas para se deslocarem por longos percursos, são uma das espécies mais atropeladas de todo o país. Vivem em casais muito unidos e carinhosos e por vezes em famílias com filhotes jovens. Assim, se você observar um **cachorro do mato** parado na estrada olhando para o mato ao lado, fique atento, pois há mais deles ali.



6 kg



Os **cachorros vinagre** vivem em grupos, conseguindo assim caçar presas grandes em comparação com seu próprio tamanho, como pacas e tatus. São muito raros, ariscos e sensíveis a doenças de cães domésticos, como a sarna.



CACHORRO VINAGRE

Speothos venaticus

Na Mata Atlântica devem existir menos de 250 indivíduos adultos desta espécie, por isto ela foi classificada como “criticamente em perigo de extinção” neste bioma. O primeiro registro fotográfico desta espécie na Mata Atlântica foi aqui, no **Parque Estadual Carlos Botelho**. Então, cuidado! Eles podem estar perto da estrada enquanto você dirige. Atropelar um animalzinho destes é um crime contra a biodiversidade.

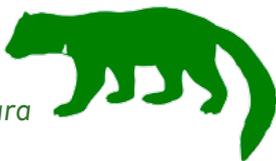


6 kg



IRARA

Eira barbara



Estes belos animais andam tanto nas árvores quanto no solo e podem comer frutos, mel, pequenos e médios vertebrados e invertebrados.

Costumam atravessar a estrada com tanta rapidez que não conseguimos entender muito bem quem passou. Então, se tudo o que você enxergar for um rabão castanho desaparecendo em alta velocidade dentro do mato, há uma boa chance de ter sido uma **irara**. Infelizmente sua agilidade não impede que muitas delas sejam mortas por atropelamento.



10 kg





FURÃO

Galictis cuja

É difícil ver os **furões**, mas vale a pena!! São minúsculos carnívoros que se movimentam de forma extremamente graciosa e são muito fortes e valentes para o seu tamanho. Eles podem entrar na estrada para se alimentar de animais atropelados, então fique de olho: o que de longe parece ser uma lagartixa branca e preta pode ser um **furão**. Atropelamentos desta espécie são muito frequentes nas rodovias do Brasil.



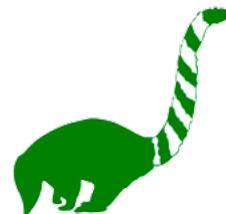
1 kg



Encontrar um bando de **quatis** na floresta é sentir que ela está toda viva à sua volta! Alguns deles vão estar forrageando em bromélias nas copas das árvores, e bandos de aves estarão em volta, esperando para comer pequenos animais que escapam do forrageamento estabonado dos **quatis**. Um gavião



pomba pode estar por perto, se aproveitando, como as demais aves, das presas espantadas pelos **quatis**, mas agindo também como um alarme anti predadores.



QUATI

Nasua nasua

Outros **quatis** estarão cavando buraquinhos no solo em busca de larvas, e todos eles podem demorar bastante tempo para perceber um observador humano silencioso. **Quatis** vivem em grupos formados pelas fêmeas e filhotes de até

dois anos; os machos são principalmente solitários, juntando-se aos grupos na época da reprodução. Então, quando encontrar um **quati** na estrada, vá muito devagarinho, pois possivelmente o grupo todo vai atravessar.



GUAXINIM

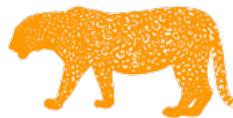
Procyon cancrivorus



Este fascinante mamífero, também conhecido como **mão pelada**, tem dedos longos e grande habilidade manual. Eles andam ao longo dos rios procurando caranguejos, moluscos e outros bichinhos para comer e deixam longas trilhas de pegadas, fáceis de encontrar nos rios do **PECB**; as pegadas de **guaxinim** são parecidas com uma mão de criança. Infelizmente, é raro ver um **guaxinim** dentro do mato (eles são noturnos e silenciosos) e comum ver um **guaxinim** morto, atropelado, ao longo das nossas estradas. Esta é uma visão muito triste - evite ser você o causador dela.



As **onças pintadas** são os predadores de topo dos ecossistemas terrestres da América do Sul. Na Mata Atlântica, elas estão criticamente em perigo de extinção, pois há menos de 250 delas em todo o bioma.



ONÇA PINTADA

Panthera onca

O contínuo de Paranapiacaba, onde você está agora, é uma das áreas mais importantes para a conservação da espécie em toda a Mata Atlântica. E estas **onças** atravessam a SP 139. Então, por um lado, boa sorte!

Você pode ser a pessoa que vai ver uma **pintada** atravessando (elas são lindas!); por outro lado, cuidado!! Você não quer ser responsável pela diminuição desta população. Atropelamentos desta espécie são raros, mas acontecem. Ajude a evitá-los.



60 kg

SUÇUARANA

Puma concolor



As **suçuaranas**, também conhecidas como **onças pardas**, são muito inteligentes, curiosas e têm hábitos e requisitos ecológicos bastante flexíveis. Por estes



motivos, a espécie tem conseguido sobreviver em locais alterados pela ação humana. Entretanto, muitos indivíduos da espécie sofrem com esta convivência, sendo queimados na época da colheita de cana, mortos em retaliação à predação de criações domésticas e atropelados em rodovias. O atropelamento é, de fato, uma das grandes ameaças à sobrevivência destes animais.



50 kg

Os **gatos mouriscos** podem ser cinza-escuros, como o desta foto, ou avermelhados; são principalmente diurnos e, por ocuparem uma grande variedade de habitats, incluindo ambientes abertos, foram durante muito tempo considerados uma es-



GATO MOURISCO
Puma yagouaroundi

pécie livre da ameaça de extinção. Entretanto, hoje se sabe que têm densidades populacionais extremamente baixas, podem usar imensas áreas (em Belize, na América Central, suas áreas de uso eram maiores do que as das onças pintadas!) e são dependentes de remanescentes de vegetação natural, cada vez mais raros, para sobreviver.



JAGUATIRICA
Leopardus pardalis



As **jaguatiricas** podem predar desde animais maiores que elas, como catetos e muriquis, até pequenos roedores. Por esta razão conseguem sobreviver em áreas com algum grau de alteração pela ação humana. As manchas de sua pelagem formam um padrão de listras, bem distinto dos padrões das onças pintadas e gatos do mato.





Os **gatos maracajás** são, dentre nossos pequenos felinos, os mais adaptados para a movimentação em árvores.



GATO MARACAJÁ
Leopardus wiedii

Desta forma forma, alimentam-se principalmente de presas arborícolas e dependem de florestas bem conservadas para sobreviver. Apesar disso, usam também o solo para caçar e se deslocar e, portanto, podem ser vistos em momentos de silêncio e sorte.



3 kg



GATO DO MATO PEQUENO

Leopardus guttulus

Se um **gato preto** cruzar a estrada-parque, possivelmente é um **gato do mato pequeno**. A forma preta, ou melânica, da espécie é bastante encontrada por aqui. Os gatos mouriscos também podem parecer pretos de longe, mas são maiores e mais compridos, enquanto os **gatos do mato pequenos** têm o porte de um gato doméstico. Estes animais vivem em densidades populacionais muito baixas, então cada indivíduo é muito importante para a manutenção de populações da espécie. Usam bastante as bordas das florestas, por isto são frequentemente atropelados.



1,5 kg



PACA

Cuniculus paca

As **pacas** são extremamente importantes para a floresta, pois se alimentam de frutos, dos quais dispersam as sementes, auxiliando assim na reprodução de muitas árvores.



São estritamente noturnas e descansam durante o dia em tocas cavadas nos barrancos dos rios, em troncos ocos ou sob raízes de árvores; as tocas têm várias saídas, desta forma se uma delas for investigada por um predador, a **paca** foge por outra.



9,3 kg



Apesar de usarem principalmente as copas das árvores, os **ouriços** descem por vezes para se deslocar no solo. É impressionante a altíssima quantidade de atropelamentos de uma es-

OURIÇO
Coendou villosus

pécie tão arborícola, e ela pode ser explicada pelos fatos de que eles são muito lentos em solo e têm uma confiança tão grande na proteção fornecida pelos espinhos que chega a ser comumente; parece que simplesmente não conseguem acreditar que **ALGO** pode tocar neles sem sair imediatamente gritando de dor. Então tome muito cuidado ao ver um destes na estrada; ele vai demorar para sair. Espere com paciência e aproveite a cena – eles são lindos.



1,8 kg





Os **caxinguelês**, também conhecidos como **esquilos**, se-relepes e caticocos, são principalmente arborícolas, mas descem frequentemente para buscar sementes e frutos caídos no solo. Apesar de seu pequeno tamanho, pesquisadores demonstraram a importância fundamental destes animais para a dispersão de sementes no **Parque Estadual Carlos Botelho**. Os **caxinguelês** são bastante tolerantes a alterações antrópicas e capazes de utilizar áreas de bordas de florestas, como as que margeiam as rodovias. Por serem minúsculos e entrarem repentinamente na pista, têm sido os mamíferos mais vitimados por atropelamentos na **Serra da Macaca**.



CAXINGUELÊ

Guerliguetus brasiliensis



0,2 kg



VEADO CATINGUEIRO

Mazama gouazoubira

Se você observar um **veado chifrudo**, pode ter certeza que é um macho, pois apenas eles têm chifres; mas se o bicho não tiver chifres pode ser uma fêmea, um macho jovem ou um macho em



época de troca de chifres. **Veados catingueiros** são parcialmente diurnos e utilizam bastante a vegetação de bordas de florestas, como as criadas pelas rodovias, o que pode facilitar a ocorrência de atropelamentos da espécie.



20 kg



O **veado vermelho** é endêmico da nossa região, sendo muito parecido com o veado mateiro, que tem uma distribuição mais ampla. É uma das espécies que mais usa a SP-139 e está ameaçada de extinção, entre outros fatores, pelos atropelamentos.



VEADO VERMELHO

Mazama bororo



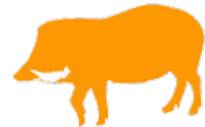
Estes animais usam repetidamente os mesmos caminhos. Então, se você é um usuário frequente da estrada, poderá ver o mesmo bicho, em locais próximos, várias vezes. Cuide para que o bicho sempre saia vivo destes encontros.



25 kg



Os **queixadas** são ecologicamente importantíssimos como engenheiros ambientais, determinando toda a estrutura da floresta, e como presas das onças pintadas.



QUEIXADA

Tayassu pecari

Estão criticamente em perigo de extinção na Mata Atlântica e haviam quase desaparecido do contínuo ecológico de Paranapiacaba, mas há alguns anos reapareceram e começaram a aumentar em número. Então, se você encontrar com eles na estrada, comemore a resiliência da natureza!!! E vá devagarinho, os grupos são grandes e podem demorar vários minutos para atravessar. Os filhotes, amarelinhos, são lindos, então deixe a máquina fotográfica pronta.



40 kg



Catetos são altamente sociais, vivendo em pequenos grupos e tendo um rico repertório de vocalizações e comporta-



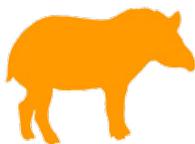
CATETO

Pecari tajacu

São importantes dispersores e predadores de sementes, portanto fundamentais para a manutenção da estrutura da floresta. Também estão entre os pratos principais das onças pardas e pintadas no PECB.



30 kg



ANTA

Tapirus terrestris

A **anta** é o maior mamífero terrestre da América do Sul, podendo pesar até 300 kg. Ela tem uma função muito importante na natureza, pois atua como jardineira da floresta, dispersando as sementes dos frutos que ingere. Ao contrário do que muita gen-

te pensa, a **anta** possui uma quantidade gigantesca de neurônios e é um animal muito inteligente. Por isso, não seja injusto com esse incrível animal, chamar alguém de **anta** é um elogio!



A **anta** é um dos animais que mais usam a SP 139, então ao dirigir por esta estrada preserve a vida das **antas** e a sua.



260 kg



PARA SABER MAIS

Este guia não esgota todas as espécies de mamíferos que ocorrem na **Serra da Macaca** e no **Mosaico de Paranapiacaba**. As informações vêm em grande parte da experiência da autora e, como colocadas neste guia, pretendem apenas levantar aspectos interessantes das espécies. Seguem abaixo outras fontes de informação utilizadas, úteis para quem quer saber mais.

Para saber mais sobre a importância dos atropelamentos como ameaças à conservação das espécies, o **Centro Brasileiro de Estudos em Ecologia de Estradas (CBEEE)** e o **Sistema Urubu**, desenvolvido por ele, são referências fundamentais.

As categorias de risco de extinção das espécies da fauna no Brasil foram publicadas no Diário Oficial da União em dezembro de 2014, na Portaria MMA 444/2014.

Para saber mais sobre a fauna ameaçada no Brasil e as categorias de ameaça, que foram desenvolvidas pela IUCN e são usadas no mundo inteiro, [clique aqui](#).

Os pesos das espécies foram retirados de Paglia, A.P.; Fonseca, G.A.B.; Rylands, A.B.; Herrmann, G.; Aguiar, L.M.S.; Chiarello, A.G.; Leite, Y.L.R.; Costa, L.P.; Siciliano, S.; Kierulff, M.V.M.; Mendes, S.L.; Tavares, V.C.; Mittermeier, R.A. & Pattons, J.L. 2012. Lista anotada dos mamíferos do Brasil. Conservation International Occasional Paper, 76p. Foram usados pesos representativos, e não médias.

O Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio), órgão do MMA dedicado à conservação da biodiversidade, tem, em seu portal (www.icmbio.gov.br), uma imensa riqueza de informações sobre a fauna. Lá você pode encontrar os Planos Ação Nacionais para a conservação de espécies ameaçadas, as fichas de avaliação do risco de extinção das espécies e os artigos da revista BioBrasil, que detalham as espécies de carnívoros e ungulados, entre outros. Especificamente, as taxas de atropelamentos das espécies foram retiradas das fichas de avaliação de risco de extinção e/ou dos planos de ação.

Alguns trabalhos específicos citados no guia foram:

Beisiegel, B.M. 2007. Foraging associations between coatis and birds of the Atlantic forest, Brazil. *Biotropica*, 39, 283–285.

Meiga, A.Y.Y. 2012. Mamíferos e a regeneração da palmeira *Attalea dubia* em uma área de Mata Atlântica na região sudoeste do estado de São Paulo, Brasil. 2012. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Diversidade Biológica e Conservação, Universidade Federal de São Carlos, Sorocaba.

APOIO



ESTRADA-PARQUE

CONTATO

(15) 3279-0483

E-MAIL: PE.CARLOSBOTELHO@FFLORESTAL.SP.GOV.BR

PARQUE ESTADUAL CARLOS BOTELHO