



Pecari tajacu (Cateto) forrageando em área da RPPN Emílio Einsfeld Filho



Tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*) espécie Criticamente Ameaçada de extinção para o estado do Rio Grande do Sul



*Leopardus pardalis* (Jaguaririca) registrada nas áreas da RPPN Emílio Einsfeld Filho



*Puma concolor* (Onça parca, Leão baio) registrado em área conservação da RPPN



Porcos Queixada (*Tayassu pecari*), espécie ameaçada de extinção da categoria Criticamente Ameaçada (CR), presente na RPPN Emílio Einsfeld Filho

Fotos: Sumatra Inteligência Ambiental

## PÁGINA 2: Informações cadastrais:

### P2: Título do projeto ambiental participante:

Conservação de mamíferos ameaçados de extinção na RPPN Emílio Einsfeld Filho

### P3: Categoria de inscrição:

(sem legenda)

**Selecione:** Conservação da Vida Silvestre

### P4: Escreva um breve resumo do projeto, contendo o local onde é desenvolvido, seus principais objetivos e resultados ambientais: (O texto deve ter, obrigatoriamente, no mínimo 800 e no máximo 1.000 caracteres com espaços).

A Florestal Gateados Ltda., fica localizada na cidade de Campo Belo do Sul - SC, e tem como atuação primordial o manejo florestal e comercialização de toras. Pratica também a silvicultura e o manejo de outras espécies de coníferas e folhosas. Procurando compatibilizar a conservação da natureza com o uso econômico das suas áreas, a empresa Florestal Gateados criou uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável. A Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Emílio Einsfeld Filho, criada no ano de 2008, visa proteger a biodiversidade em benefício das atuais e futuras gerações. A RPPN abriga diversos exemplares da fauna da região ameaçados de extinção. Dentre as espécies encontradas, ressalta-se a importância para àquelas classificadas na categoria “Criticamente Ameaçada (CR)”, como o Queixada e o Tamanduá-Mirim. A preservação destas espécies é de suma importância para garantir a biodiversidade do bioma Mata Atlântica e da Floresta Ombrófila Mista.

### P5: Sobre a organização participante:

**Razão social:** Florestal Gateados Ltda.

**Nome fantasia:** Florestal Gateados Ltda.

**CNPJ:** 80.982.044/0001-01

**Setor de atuação:** Reflorestamento

**Data de fundação:(dd/mm/aaaa)** 25/09/2001

**Número de colaboradores:** 240

### P6: Informações de contato:

**Endereço:** Rodovia SC-390, Km 204

**Bairro:** Interior

**Cidade:** CAMPO BELO DO SUL

**Estado:** SC

**CEP:** 88580-000

**Telefone com DDD:** (49) 32493000

### P7: Informações sobre o responsável pelo preenchimento do questionário:

**Nome completo:** Bruna Salami

**Cargo:** Analista de Planejamento e Pesquisa

**E-mail:** brunasalami@gateados.com.br

**Telefone com DDD:** (49) 32493000

### P8: Informações sobre o responsável pelo projeto:

**Nome completo:** Bruna Salami

**Cargo:** Analista de Planejamento e Pesquisa

**E-mail:** brunasalami@gateados.com.br

**Telefone com DDD:** (49) 32493000

**P9: Informações sobre a direção da empresa:**

**Nome do(a) presidente ou principal diretor(a):** Alessandro Zimmermann Cordova

**Cargo:** Gerente Florestal

**E-mail:** alessandro@gateados.com.br

**Telefone com DDD:** (49) 32493000

**P10: Por quais normas a organização é certificada?**

**Outra(s) (especifique)** FSC®

**P11: Faça um breve histórico da organização participante e de suas principais práticas de gestão ambiental adotadas: (máx. 4.000 caracteres)**

A Fazenda dos Gateados, como é conhecida, originou-se a partir de várias aquisições de terras adjacentes. Os recursos empregados nessas aquisições foram provenientes de tropeadas de gado, muare e cavalos do Estado do Rio Grande do Sul para o Estado de São Paulo. Tropeadas essas realizadas pelo Sr. Firmino da Silva Rosa que possuía uma tropilha de cavalos de uma cor amarelo queimado, o qual recebe no linguajar regional, o nome de "Pelagem Gateado". Com o passar do tempo, passou a ser denominada "Tropilha dos Gateados", que mais tarde resultou na propriedade "Fazenda dos Gateados".

Com o acúmulo de áreas adjacentes, a Fazenda dos Gateados, como então passou a ser denominada, tinha como principal atividade a pecuária extensiva nas áreas de campo até 1980, o extrativismo de Araucaria angustifolia até junho de 1989 e gado leiteiro até 1993.

No ano de 1975, a administração da Fazenda dos Gateados foi assumida por Emilio Einsfeld Filho, que a partir de 1978 iniciou o reflorestamento com Araucaria angustifolia e a partir de 1981 iniciou plantios de Pinus. Até 1982 esse era o nome de todas as terras pertencentes ao "Condomínio Einsfeld" – cuja propriedade era dos irmãos Emilio, Ervino e Magdalena. Com a extinção dessa comunhão, surgiram as denominações das Fazendas Paequerê (Magdalena Presser Einsfeld), Guamirim (Emilio Einsfeld Filho) e Gateados (Ervino Presser Einsfeld).

Como os Srs. Emilio e Ervino passaram a administrar seus bens em parceria, a denominação ficou Fazenda Guamirim Gateados e em 25 de setembro de 2001, foi transformada em pessoa jurídica, com a denominação de Florestal Gateados Ltda.

A empresa hoje centraliza suas atividades na produção e comercialização de toras de pinus e eucaliptos, oriundos de florestas implantadas com recursos próprios, gerando, em torno de 240 empregos diretos e 4.000 indiretos.

A empresa sempre buscou desenvolver suas atividades dentro do maior rigor legal e com eficiência empresarial, respeitando também as premissas sociais e ambientais. A Florestal Gateados também sempre primou por praticar o manejo florestal sustentável dentro da melhor qualidade técnica, sendo pioneira no Brasil na utilização de reflorestamentos de Pinus para uso múltiplo, priorizando a produção de madeira de alta qualidade, tendo hoje o reconhecimento dos seus clientes.

Para atestar as práticas de bom manejo florestal, no ano 2010, a Florestal Gateados Ltda., buscou o selo FSC® para certificar as plantações de suas propriedades. O selo FSC® é uma garantia da origem, ele atesta que a madeira (ou outro insumo florestal) utilizada num produto é oriunda de uma floresta manejada de forma ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável, com o cumprimento de todas as leis vigentes e aplicáveis.

**PÁGINA 3: Informações sobre o projeto ambiental participante:**

**P12: O projeto é decorrente de exigências de órgãos regulamentadores?**

Não

**P13: Descreva o problema ambiental identificado no projeto: (máx. 3.000 caracteres)**

O bioma Mata Atlântica é um dos ecossistemas mais ricos e fantásticos do planeta, considerado um dos 25 hotspots mundiais. É a segunda maior floresta pluvial do continente americano, com cobertura original de 1,5 milhões de km<sup>2</sup>, ocupando áreas da Argentina, Paraguai e Brasil, que detêm de 92% dessa área.

Entretanto esse ecossistema é um dos mais ameaçados do mundo. Mesmo assim, ainda abriga uma imensa biodiversidade e um número elevado de espécies endêmicas. As RPPNs oferecem uma grande contribuição para proteger o que resta da Mata Atlântica, complementando o sistema de áreas públicas protegidas. Estas áreas têm contribuído para fortalecer as iniciativas de conservação da Mata Atlântica, abrigando espécies ameaçadas de extinção e tipos de vegetação que não estão sob nenhuma outra forma de proteção.

Procurando compatibilizar a conservação da natureza com o uso econômico das suas áreas, a empresa criou uma

Unidade de Conservação de Uso Sustentável. A Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Emilio Einsfeld Filho, que foi aprovada com a publicação da Portaria nº 74 de 10 de setembro de 2008 do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio. Além de proteger a biodiversidade em benefício das atuais e futuras gerações, a iniciativa da Florestal Gateados é um passo significativo para a conservação de remanescentes da Mata Atlântica. A RPPN Emilio Einsfeld Filho é a maior do estado de Santa Catarina e do Bioma Mata Atlântica, conforme dados ICMBio.

Estudos demonstram que em muitas regiões onde restam poucas amostras da vegetação original, as RPPNs podem ser os últimos fragmentos originais ainda bem conservados existentes, prestando, por isso, inestimável serviço para a conservação da biodiversidade de determinadas regiões.

A RPPN Emilio Einsfeld Filho demonstra esse potencial, pois possui uma faixa contígua de floresta nativa remanescente do bioma Mata Atlântica, da Mata das Araucárias, com área de 6.328,60 ha, concentrando significativos valores de biodiversidade, protegendo ecossistemas ameaçados ou em perigo de extinção, fornecendo serviços ambientais básicos, como a proteção da bacia hidrográfica do Rio Pelotas, controle de erosão, barreiras naturais contra incêndios, servindo como corredor ecológico, garantindo assim o equilíbrio do meio ambiente.

A RPPN abriga diversos exemplares da fauna da região ameaçados em extinção. Dentre as espécies encontradas, ressalta-se a importância para aquelas classificadas na categoria “Criticamente Ameaçada (CR)”, como o Queixada e o Tamanduá-Mirim. A preservação destas espécies é de suma importância para garantir a biodiversidade do bioma Mata Atlântica e da Floresta Ombrófila Mista (FOM).

#### **P14: Qual a solução encontrada? (máx. 3.000 caracteres)**

A fauna silvestre presente na Florestal Gateados já foi objeto de diferentes estudos, inclusive monitoramentos (com exceção dos invertebrados - insetos, aracnídeos, moluscos, etc.). Boa parte das informações disponíveis foram obtidas do monitoramento de mamíferos, aves, répteis, anfíbios e peixes, entre os anos 2003 e 2014, de um trabalho financiado pela BAESA - Usina Hidrelétrica Barra Grande nas áreas de influência direta da usina, grande parte da RPPN Emilio Einsfeld Filho.

Os levantamentos acusam uma diversidade considerável de animais. Em estudos de caracterização e monitoramento, foram identificadas 601 espécies de animais, distribuídas em 119 famílias. A identificação de novas espécies na reserva é bem provável, por tendências estimadas no monitoramento e também pelas indicações da literatura.

Parte das espécies identificadas é rara ou ameaçada de extinção, inclusive com registros inéditos para a região ou estado. São 74 espécies consideradas, em algum grau, como ameaçadas de extinção, em nível nacional ou global. Algumas são o bugio (*Alouatta guariba*), gato-maracajá (*Leopardus wiedii*), puma (*Puma concolor*), zorrilho (*Conepatus chinga*), os porcos silvestres Cateto (*Pecari tajacu*) e Queixada (*Tayassu pecari*) e o morcego-borboleta-avermelhado (*Myotis ruber*), além de aves como a águia-cinzenta (*Harpyhaliaetus coronatus*), o macuquinho-da-várzea (*Scytalopus iraiensis*), o papagaio-charão (*Amazona petrei*) e o papagaio-do-peito-roxo (*Amazona vinacea*).

Em Santa Catarina estudos com animais silvestres, vêm sendo realizados recentemente. Cherem et al. (2004) apresentaram uma lista detalhada de espécies do Estado, porém citam que mesmo assim a grande maioria dos trabalhos limita-se ao litoral. A carência de pesquisas com mamíferos é evidente e sugere que novos estudos sejam realizados. Neste cenário realizar diagnósticos em remanescentes de FOM, contribui para atenuar tal carência. Estudos desenvolvidos no Brasil com armadilhas fotográficas empregados na amostragem qualitativa da mastofauna, e como ferramenta na obtenção de dados ecológicos podem ser considerados recentes. Em SC, o uso desta metodologia para análises mastofaunísticas é ainda mais recente e pouco expressiva.

Os monitoramentos e os inventários de fauna são trabalhos fundamentais para o melhor entendimento dos ecossistemas, particularmente aqueles sob fortes influências antrópicas, servindo de subsídios para estudos biogeográficos, ecológicos e trabalhos de conservação.

Em 2014 a Florestal Gateados iniciou um estudo de mamíferos médio e grande porte, com previsão de término para março de 2017, baseado na metodologia de armadilhamento fotográfico. O presente diagnóstico visa avaliar a composição e a maneira como mamíferos utilizam as áreas silvestres da empresa Florestal Gateados, utilizando como ferramentas as tendências de uso do tempo, espaço e paisagem, permitindo fazer recomendações, associadas aos resultados, para serem incorporadas no plano de manejo da empresa.

#### **P15: Descreva detalhadamente o que constitui(u) o projeto e de que forma é (ou foi) desenvolvido: (máx. 5.000 caracteres)**

Tratando-se de mamíferos, 250 espécies ocorrem no bioma Mata Atlântica, dos quais 55 são endêmicas, e 76 estão abrigados na fitofisionomia do local de estudo, a Floresta Ombrófila Mista. Por muitas vezes os mamíferos são os predadores do topo das cadeias alimentares ecológicas, concluindo relações delicadas com as demais espécies nos ambientes em que estão presentes. Deste modo é notável que alguns mamíferos sejam excelentes bioindicadores de qualidade ambiental. Quando presentes em um determinado ecossistema, geralmente indicam a sua qualidade e capacidade de interação entre os diversos tipos de organismos.

Os monitoramentos e os inventários de fauna são trabalhos fundamentais para o melhor entendimento dos ecossistemas, particularmente aqueles sob fortes influências antrópicas, servindo de subsídios para estudos biogeográficos, ecológicos e trabalhos de conservação. Estes estudos embasam o processo de tomadas de decisão dentro de um contexto de manejo, seja ele florestal ou agropecuário, e permite que decisões estratégicas, táticas e operacionais possam ser assertivas.

O estudo da mastofauna foi baseado na metodologia de armadilhamento fotográfico, utilizando armadilhas fotográficas digitais fabricadas por Bushnell®. As estações de coleta de dados estavam distanciadas no mínimo em 500 m umas das outras, instaladas em diferentes ambientes. As armadilhas fotográficas foram instaladas em árvores ou estacas, à aproximadamente 50 cm do solo, mantidas em funcionamento 24 horas/dia, no período de coleta, ajustadas para um intervalo mínimo entre capturas de 30 segundos.

De posse das imagens coletadas, desenvolveu-se um banco de dados digital para cada ponto de coleta e estação amostral analisando as datas e horários. Para análise dos registros, se considera cada indivíduo como registro individual, com intervalo mínimo de uma hora entre imagens. A nomenclatura científica e popular segue Eisenberg e Redford (1992), Cherem et al. (2004), Reis et al. (2006).

A classificação das espécies ameaçadas ocorre de acordo com a proporção da redução de suas populações na

natureza. A União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) é o maior responsável por estudar e classificar as espécies ameaçadas no mundo, classificando-as em três categorias de níveis de ameaça, essas são: espécie vulnerável (VU), espécie em perigo (EN) e espécie criticamente ameaçada (CR).

A IUCN classifica as espécies do ponto de vista internacional, mas devido à fragmentação de habitats locais, as espécies podem estar classificadas, regionalmente, em status de ameaça diferentes do internacional, podendo desaparecer dessas regiões. Devido a isso, no Brasil, os órgãos ligados ao meio ambiente como o Ministério do Meio Ambiente (MMA) e a Fundação do Meio Ambiente do Estado de Santa Catarina (FATMA/SC), desenvolvem as listas das espécies ameaçadas no âmbito Nacional e Estadual, denominadas listas vermelhas.

Para analisar as espécies com risco de ameaça nas áreas silvestres da Floresta Gateada foram utilizadas quatro listas vermelhas, cada uma com escala espacial diferente. A de escala global elaborada pela IUCN, a de escala regional elaborada pelo MMA, e as de local elaboradas pelos órgãos ambientais dos Estados de Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Por convenção adotou-se o status de conservação mais alarmante, para cada espécie.

Dos 27 táxons registrados no estudo, 13 espécies pertencentes a nove famílias diferentes estão classificadas em uma das três categorias de ameaça, ou seja, 48% das espécies registradas no estudo estão ameaçadas de extinção. Dentre as 13 espécies classificadas como ameaçadas, oito estão com status de Vulnerável (VU), quatro Em Perigo (EN) e uma Criticamente Ameaçada (CR).

#### **P16: Quais os resultados alcançados com o projeto? (máx. 4.000 caracteres)**

Dentre as espécies encontradas, ressalta-se a importância para aquelas frágeis, ameaçadas de extinção. A área aonde vem sendo realizado o estudo abriga dois mamíferos que estão classificadas na categoria "Criticamente Ameaçada (CR)", o Tamandua tetradactyla (Tamanduá-mirim) para o Estado do RS e o Tayassu pecari (Queixada) para os Estados de SC e RS.

O T. tetradactyla é considerado frágil devido ao seu comportamento solitário e a característica de sua gestação gerar apenas um produto. Além disso o tamanduá-mirim é muito sensível a fragmentação florestal necessitando de grandes áreas preservadas para sobrevivência. Os seus principais alimentos são as formigas, cupins e abelhas, utilizando suas fortes garras para fazer um buraco no cupinzeiro e com a língua captura os insetos.

Já T. pecari é dito como um dos principais mamíferos bioindicadores. Isso significa que quando estão presentes em um determinado ecossistema, indicam a qualidade positiva do ambiente. Possuem grande capacidade de interação com diversos tipos de organismos, porém são bastante suscetíveis a extinções locais. Os Queixadas são animais que vivem em grandes bandos e são classificadas como frugívoros, alimentando-se de frutos, sementes, raízes, larvas de insetos e minhocas. Sendo assim, são importantes na manutenção dos ecossistemas como predadores, presas e dispersores de sementes. Essa espécie utiliza grandes áreas, necessita de diversidade de habitats contínuos dentro de sua área de ocupação e são sensíveis, desaparecendo muito rápido sob pressão antrópica.

Além dessas duas espécies, deve-se citar ainda o Leopardus pardalis (Jagatirica) classificada como "EN" para SC. Esse felídeo foi intensamente caçado até meados da década de 1980 para abastecer o comércio internacional de peles, mas hoje sua principal ameaça é a perda de seu habitat. E o Puma concolor (Leão-baio), também na categoria "EM" para o RS. Estes dois felídeos ameaçados tiveram diversos registros em todas as estações do ano.

De acordo com estudos é demonstrado que 80% da dieta alimentar do leão-baio é composta por mamíferos, destes 70% de médio porte, sendo as espécies mais importantes: Pecari tajacu (Cateto), T. pecari (Queixada) e o Cabassou tatuay (Tatu-de-rabo-mole), espécies presentes na área. O Cateto, uma das principais presas do leão-baio, está categorizado como "vulnerável" para o estado de SC, a espécie sofreu redução populacional devido à pressão de caça predatória, à perda de qualidade de habitat e à fragmentação. O Cateto diferente do Queixada é mais tolerante a perturbações humanas.

Embora os números de registros das duas espécies apresentarem-se bons para a área, o grau de ameaça é extremamente elevado, principalmente relacionado ao Queixada. Essa espécie está classificada com o status CR de ameaça para o Estado, esse é o último status antes da espécie ficar extinta na natureza, por ser uma classificação estadual que abrange SC e RS, o Queixada está em extremo risco de desaparecer na região. Para SC, as áreas silvestres da Floresta Gateada são um dos últimos refúgios da espécie no Estado.

Atividades de conservação, assim como ações de repressão à caça, fazem com que a RPPN, pelas suas características internas, seja um refúgio à fauna local, garantindo a reprodução de espécies animais, contribuindo com a manutenção de populações viáveis para as demais áreas do Estado.

A RPPN Emílio Einsfeld Filho situa-se em uma região considerada como um Hotspot abrangendo amostras de ambientes naturais reconhecidos mundialmente por sua extrema vulnerabilidade e pela urgência de práticas conservacionistas. Os dados de espécies ameaçadas de extinção presentes na maior Unidade de Conservação Federal do Estado de SC, apenas corroboram para comprovar a grande importância ecológica desta área. O monitoramento da presença destas espécies e a garantia de fixação no ambiente são de suma importância para a conservação local e regional da biodiversidade do bioma.

#### **P17: Parceiros que apoiaram financeiramente o projeto:**

*O respondente ignorou esta pergunta*

#### **PÁGINA 4: Indicadores numéricos do projeto participante:**

#### **P18: Data de início do projeto: (ex.: 01/02/2012)**

22/12/2014

#### **P19: O projeto está em andamento e terá continuidade? Caso não, descrever a data do término do projeto: (ex: 31/12/2016)**

Sim

**P20: Investimento (R\$) total com o projeto inscrito no 23º Prêmio Expressão de Ecologia: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "25.868,52")**

*O respondente ignorou esta pergunta*

**P21: Número de pessoas que participaram do projeto: (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "10.868")**

*O respondente ignorou esta pergunta*

**P22: Quantas pessoas, animais e/ou espécies já foram beneficiados pelo projeto? (favor digitar somente o valor numérico, ex.: "5.850")**

*O respondente ignorou esta pergunta*

**P23: Quantifique em números os resultados obtidos com o projeto: (Esta questão exige ao menos um resultado quantificado. Exemplo: 150 árvores foram plantadas; 10 kg de material reciclado; 25 crianças atendidas pelo programa ambiental; 150 animais beneficiados)**

**Resultado 1** Durante um ano de projeto (2014-2015), foram registradas de visualização de 7.900 mamíferos de médio e grande porte, totalizando 27 espécies, 16 famílias, 24 gêneros.

**Resultado 2** Destas 27 espécies, 13 espécies pertencentes a nove famílias diferentes estão ameaçadas de extinção

**Resultado 3** 48% das espécies registradas no estudo estão ameaçadas de extinção