Javalis adultos em busca de alimentos em área da RPPN Emílio Einsfeld Filho

Javali fêmea e filhote em área da RPPN Emílio Einsfeld Filho

Javali adulto presente na RPPN Emílio Einsfeld Filho

Javali adulto presente na RPPN Emílio Einsfeld Filho

Fotos: divulgação

PÁGINA 2: Informações cadastrais:

P2: **Título do projeto ambiental participante:**

Impactos ambientais causados pela presença de Javalis (Sus scrofa) na RPPN Emílio Einfeld 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., preocupada com a conservação do meio ambiente, criou a RPPN Emilio Einsfeld Filho. A área apresenta uma rica variedade de espécies de fauna e flora típicas da região e a empresa mantém todos os cuidados para que o ecossistema esteja devidamente protegido. No fim de 2014 iniciou-se um estudo de mamíferos onde foram registradas inúmeras espécies nativas, no entanto, o estudo também objetivou analisar as espécies exóticas invasoras destas áreas silvestres. Já se sabia da existência de Javalis (Sus scrofa) na área de estudo, estes são considerados uma das 100 piores espécies invasoras do mundo e por não possuir predador natural, ocasionam impactos negativos tanto aos ecossistemas, interferindo nos nichos de espécies naturais, quanto à economia, degradando extensas áreas de plantações rurais. O estudo objetivou analisar os impactos causados pelas populações de porcos ferais e Javalis na fauna e flora nativa nas áreas de conservação da RPPN.

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) 3249-3000

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) 3249-3000

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) 3249-3000

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) 3249-3000

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, muares 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 (Emílio Einsfeld Filho) e Gateados (Ervino Presser Einsfeld).

Como os Srs. Emílio 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)

Um fator importante do monitoramento de fauna é a detecção de espécies exóticas invasoras em áreas silvestres. No monitoramento efetuado já era previamente sabido da existência de espécimes de porcos ferais e Javalis (Sus scrofa) na área de estudo.

Para a Florestal Gateados a maior preocupação atual, com relação à fauna, permanece na população de Javalis. Originalmente o Javali está distribuído do sudeste da Escandinávia e Portugal ao sudoeste da Sibéria e Península Malaia, do Saara Ocidental ao Egito e na Grã-Bretanha, Irlanda, Córsega, Sardenha, Sri Lanka, Japão, Taiwan Sumatra, Java e muitas ilhas menores do leste da Índia. No Brasil a introdução de S. scrofa foi considerada indevida, sendo uma das espécies que mais tem causado preocupação. Foi introduzido na década de 1960 no município de Palmeira/PR, com finalidades de criação. Entretanto, não teve seu controle feito de forma adequada, de modo que vários indivíduos

fugiram, iniciando a formação de uma população de tamanho atualmente desconhecido.
No estudo realizado nas áreas da Florestal Gateados, foram registradas 1.487 fotos de Javalis e Porcos Ferais em 28 pontos dos 30 monitorados, essa foi à espécie que demonstrou maior distribuição dentre os pontos de coleta de dados, fato bastante alarmante e preocupante para a preservação das espécies nativas.
Por não possuir predador natural nos novos ambientes em que se adaptaram, espécimes de javali vêm ocasionando impactos negativos tanto aos ecossistemas, interferindo nos nichos de espécies naturais, quanto à economia, degradando extensas áreas de plantações rurais, notavelmente as de milho.
O javali pode ainda, afetar negativamente muitos outros processos, pois apresentam o comportamento de revirar o solo, afetando a dinâmica deste; alimentam-se de aves e de ovos de espécies que nidificam no solo; depredam bancos de sementes e alteram a capacidade regenerativa da floresta; competem com espécies de porcos-do-mato nativos e ameaçados de extinção, como o cateto, Pecari tajacu e o queixada, Tayassu pecari, entre outros.

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

A composição da mastofauna presente nas áreas silvestres da empresa possui uma grande quantidade de espécies herbívoras (n=9) e carnívoras (n=9). Os carnívoros são importantíssimos do ponto de vista de conservação. De modo geral, por serem topo de cadeia alimentar, os carnívoros são utilizados como animais bandeira para conservação das demais espécies, ou seja, os projetos de conservação, em especial in situ, que envolvam estes animais, têm uma abrangência multiplicada em vista da área necessária para caça e refúgio.
Neste estudo, Puma concolor (leão-baio), Leopardus pardalis (jaguatirica), Leopardus wiedii (gato-maracajá), Leopardus guttulus (gato-do-mato-pequeno), Lycalopex gymnocercus (graxaim-do-campo), Cerdocyon thous (graxaim-do-mato), Eira barbara (irara), Galactis cuja (furão), Nasua nasua (quati) e Procyon cancrivorus (mão pelada), representam os carnívoros. A proximidade de hábito alimentar existente entre os porcos nativos e o exótico (javali) reforça a evidência de relação direta no contato entre essas espécies artificialmente simpátricas.
Os javalis são considerados uma das 100 piores espécies invasoras do mundo e já foi registrado em diversas áreas de proteção ambiental de onde não é nativo. Essa espécie causa prejuízos como a predação de animais, transmissão de doenças para animais e humanos, dispersão de plantas daninhas, desencadeamento de processos erosivos, alterações em pequenos cursos d água, alterações nas características físico-químicas do solo, redução na cobertura herbácea, distúrbios nos bancos de sementes, destruição de mudas de árvores e competição por recursos naturais com animais nativos.
Considerando a Portaria Número 004, de 16 de Novembro de 2010 da Polícia Militar Ambiental de Santa Catarina e a Instrução Normativa do Ibama 03 de 2013, que autorizam o controle populacional do javali vivendo em liberdade em todo o território nacional. Indica-se como solução, o controle populacional de Sus scrofa (Javali) nas áreas da empresa Florestal Gateados Ltda., devido ao comprovado impacto que causam à biota silvestre.
A Florestal Gateados é apenas um dos atingidos pelos impactos do javali, e seria pouco eficiente tentar resolver o problema isoladamente. Por outro lado, a Florestal Gateados pode atuar na posição de mediador e/ou ator principal na condução das melhores práticas regionais para alcançar um benefício coletivo no qual também se beneficiaria. São poucos exemplos de controle de populações selvagens de Sus scrofa no mundo, especialmente no Brasil, e os projetos bem sucedidos têm tido visibilidade internacional. A Florestal Gateados vem demonstrando liderança em ações de conservação, como a criação da RPPN Emílio Einsfeld Filho, e o controle de javali pode ser encarado com mais um desafio da empresa.

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

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, especificadamente o Javali, 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.
Os dados da mastofauna registrada na Florestal Gateados em 2015 foram avaliados pela análise da sobreposição temporal, de acordo com a classificação para caracterização da tendência de uso do tempo baseada na metodologia de GÓMEZ et al. (2005) e AZEVEDO (2008) (Quadro 1). Para testar a existência de diferenças temporais significativas entre as amostras de diferentes espécies foi utilizado o teste U2 de Watson (ZAR, 1999) no programa Oriana 3.0.

Quadro 1. Classificação e caracterização das tendências de atividade.

Padrão de atividade	Caracterização
Diurno	≥ 90% de registros diurnos
Predominantemente Diurno	70-90% de registros diurnos
Noturno	≥ 90% de registros noturnos
Predominantemente Noturno	70-90% de registros noturnos
Crepuscular	≥ 36% de registros crepusculares
Arrítmico	Não se encaixa nos padrões anteriores

Para esta avaliação foram coletadas e tabulados os horários de cada imagem. A análise temporal é didaticamente representada em histogramas circulares, que levam em conta a maior frequência de registros, que por sua vez definem

a tendência de uso do tempo.
As análises de partilha permitem quantificar com clareza os impactos existentes em ambientes que sofreram ou sofrem perturbação. Os principais fatores que condicionam a partilha de recursos em espécies simpátricas estão o horário de atividade, a porção utilizada do habitat e a dieta.

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

É preocupante a interferência direta na ecologia das espécies nativas, principalmente com relação ao uso do espaço e do tempo, causada pela espécie exótica, S. scrofa (Javali). É perceptível a alteração causada por esse invasor na estrutura da comunidade nativa. A estrutura de uma comunidade é o conjunto de propriedades que resultam das interações entre seus integrantes individuais, como partilha de recursos, número e abundância relativa das espécies, níveis tróficos, entre outros. As análises de partilha permitem quantificar com clareza os impactos existentes em ambientes que sofreram ou sofrem perturbação. Os principais fatores que condicionam a partilha de recursos em espécies simpátricas estão o horário de atividade, a porção utilizada do habitat e a dieta.
A utilização diferencial de guildas permite a coexistência entre espécies que ocupam um mesmo habitat quando seus nichos apresentam grande sobreposição em uma determinada dimensão, mas são substancialmente separados em outras. Esta situação é comprovada na avaliação dos histogramas circulares para os porcos-do-mato presentes nas áreas silvestres da empresa (Figura 01).
Segundo a classificação da tendência de uso do tempo as três espécies foram classificadas como “predominantemente diurnas”, ou seja, obtiveram entre 70 a 90% dos registros durante o dia.
É possível observar que apesar diurnos T. pecari e P. tajacu segregam-se no uso do tempo, apresentando uma sobreposição temporal baixa, 34,2%, mas significativa (p>0,05) no teste U^2 de Watson. Diferente disso S. scrofa apresenta 98,3% de sobreposição no uso do tempo com T. pecari e P. tajacu. Essa consideração é preocupante quando combinada a partilha espacial. Nesta segunda análise as três espécies são classificadas como de uso espacial similar tendo tendência de uso dos carreiros. Tudo isso se traduz na influência ecológica direta de javali na atividade das populações de cateto e de queixada.

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	Foram registradas 1.487 fotos de Javalis e Porcos Ferais, em 28 pontos dos 30 de coleta de dados, essa foi a espécie que demonstrou maior distribuição geográfica.
Resultado 2	É preocupante a interferência direta na ecologia das espécies nativas, principalmente com relação ao uso do espaço e do tempo, causada pela espécie exótica, S. scrofa (Javali).
Resultado 3	É sugerido o controle populacional de Sus scrofa (Javali), devido ao comprovado impacto que causam à biota silvestre.