



ANEXO III – TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: José Bauer Sousa

Responsável Legal: Lizeli Adma Mano Bauer inscrito (a) no

RG: 41 650 426-7 e CPF: 323 848 79812, telefone (11) 98536-46-76.

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia / / das as horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela gestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: _____

nao

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? _____

nao

Em caso de emergência, ligar para (11) 95499-75-27 Nome: Kluger

Atibaia, 09 / 11 / 2022

Lizeli Adma Mano Bauer
Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



ANEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Isabelly Costa dos Reis Chaves

Responsável Legal: Cristiano Chaves e Talisa C. dos Reis inscrito (a) no

RG: 41.232.883 - 3 e CPF: 349.156.588-05, telefone (11) 93403.6314

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grotta Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 17/11/22 das _____ as _____ horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela cogestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grotta Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal. (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: _____

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? _____

Em caso de emergência, ligar para (11) 934036314 Nome: Cristiano Chaves

Atibaia, 12 / 11 / 2022



Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarçada em nova data.



ANEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Elói Cunha Filho

Responsável Legal: Jamuel M. S. da Silva inscrito (a) no:

RG: 44.828.240-2 e CPF: 374.591.064-46 telefone (11) 97414-3021

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 1 / 1 das as horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela cogestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal. (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: _____

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? _____

Em caso de emergência, ligar para (11) 97418-3021 Nome: Jamuel M. S. da Silva

Atibaia, / /

Jamuel M. S. da Silva
Assinatura

OBSERVAÇÕES

*** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;

*** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;

*** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



ANEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: ENZO SONDES ELESBARI

Responsável Legal: RODRIGO ELESBARI inscrito (a) no

RG: 28.187.441-4 e CPF: 293.734.988-94, telefone (11) 9.8841-3708

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia / / das as horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela cogestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal. (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias; descreva: _____

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? _____

Em caso de emergência, ligar para (11) 9.6490-8873 Nome: SHIRLEY PAOLA SONDES

Atibaia, 11 / 11 / 2022


Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarçada em nova data.



ANEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: DAVY BUSCOS DE LIMA

Responsável Legal: Gisandra Alves de Lima inscrito (a) no

RG: 40.479.124-4 o CPF: 374.208-7888 telefone () 952105137

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia / / das as horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela gestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal, (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: não

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? não

Em caso de emergência, ligar para () 95210-5137 Nome: Gisandra

Atibaia, 16/11/22

Gisandra
Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



ANEXO III – TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Maria Eduarda Felix Rodrigues

Responsável Legal: Amando Aparecido F. do Santos inscrito (a) no

RG: 42577613 x, o CPF: 38932807825, telefone (11) 949338875

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 17/11/22 das 7:45 as 10:45 horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela gestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal. (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: não

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? não

Em caso de emergência, ligar para (11) 94933-8875 Nome: Amando mãe

Atibaia, 17/10/22

Amando Ap
Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



ANEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Nicolas Nietzsche Lima Defendi

Responsável Legal: SIMONE NICHETTES LIMA DEFENDI inscrito (a) no

RG: 24213892-5, e CPF: 297420975-90, telefone (11) 98386 3396

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 16/11/22 das _____ as _____ horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela gestão do Parque.

Declaro também que esta atividade ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: _____

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? _____

Em caso de emergência, ligar para (11) 98386 3396 Nome: SIMONE

Atibaia, 16/11/22.

Simone Nichettes Lima Defendi
Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



ANEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Stephany Mayara P. Martins
Responsável Legal: Arlane Valério P. Gonçalves inscrito (a) no
RG: 10.612.164.8 e CPF: 007.376.515-35, telefone (11) 9 4345 8630.

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 1 / 1 das as horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela gestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal. (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: _____

Não

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? _____

Não

Em caso de emergência, ligar para (11) 943.45.8630 Nome: Arlane Valério

Atibaia, 09/11/2023

Arlane Valério
Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



ANEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: João Pedro Rodrigues de Oliveira

Responsável Legal: Waldery Rikio de Souza inscrito (a) no

RG: 65 983 034-6 e CPF: 112 195 66616, telefone (11) 932619801

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 17/06/22 das _____ as _____ horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela cogestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal. (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento.

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: não

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? não

Em caso de emergência, ligar para (11) 992376189 Nome: Waldery ^{mae} de ^{gimione} - pai
" 932619801

Atibaia, 17 / 06 / 22

Waldery Rikio de Souza
Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



ANEXO III – TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Maria Flávia Bolillo Cardoso Gomes

Responsável Legal: Maria Bolillo Cardoso inscrito (a) no

RG: 29.7876307 e CPF: 75588836844, telefone () 999699380

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 17/11 das _____ as _____ horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela gestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal. (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: Não

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? Não

Em caso de emergência, ligar para () 99565-97 Nome: Maria Mãe

965205818 ped

Atibaia, 17/11/22

Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se reprimir da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarçada em nova data.



ANEXO III – TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Vitória martins dos santos canabarro

Responsável Legal: Rosilene martins inscrito (a) no

RG: 36.997.278-3 - CPF: 31982645893, telefone () 986489266

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 17/11/2022 das _____ as _____ horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela cogestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de tampa ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, bonê/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: nen

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? nen

Em caso de emergência, ligar para () 986489266 Nome: Rosilene martins

Atibaia, 17/11/2022

Assinatura

OBSERVAÇÕES

- ***Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



ANEXO III – TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Isabeli Dibra Mourina

Responsável Legal: Keila Aparecida Dibra Mourina inscrito (a) no

RG: 22.788.204-7 e CPF: 293.858.978-61, telefone (11) 9.9898-1440

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia ___ / ___ / ___ das ___ as ___ horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela gestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal. (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: alergia, picada de Pimploroxo

60 Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? Desloratadina

Em caso de emergência, ligar para (2) 9.9898-1440 Nome: Keila Aparecida Dibra Mourina

Atibaia, 10 / 11 / 22

Assinatura

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



ANEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Carolina Vitória Silva de Oliveira

Responsável Legal: Elizete Maria Silva Almeida Santos inscrito (a) no

RG: 52.525.949-5 e CPF: 233.242.648-55, telefone (199921.2881

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 09/11/22 das _____ as _____ horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela gestão do Parque.

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de tripa ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal. (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: Sim alergia a picadas de insetos

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? nao quando preciso
Toma Paracetamol

Em caso de emergência, ligar para (~~_____~~) Nome: Frenil Rodrigues de Oliveira 97188-0162

Atibaia, 09/11/22

[Assinatura]
Assinatura

OBSERVAÇÕES:

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furtados ou danificados durante a visita;
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante o trajeto, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita;
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será permitida a visita e remarcada em nova data.



NEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Sophia Emanuely Lopes Cavalho
Responsável Legal: Silvana Silva inscrito (a) no
RG: 172419359 e CPF: 15789658821 telefone: 11 973560878

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 17/11/22 das 7h30 às 10h30 horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsáveis pela gestão do Parque

Declaro também que esta atividade, ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19); bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: nao

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? _____

Em caso de emergência, ligar para 11 973560878 Nome: Silvana

Atibaia, 17, 11, 2022

Assinatura

Emanuely

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e equipamentos perdidos, furto ou danos durante a visita.
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante a visita, sendo a presença considerada a se retirar da visita.
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será devolvida a visita e será marcada em nova data.

PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA GROTA FUNDA
Rua Castelo Branco, nº 255, Centro
Atibaia - SP

TEL DA GROTA FUNDA
0800-440 - Telefone: (11) 4413-7800
@atibaia.sp.gov.br



NEXO III - TERMO DE RESPONSABILIDADE

TERMO DE RESPONSABILIDADE DE VISITAÇÃO ESCOLAR

Visitante: Miguel Augusto Borron

Responsável Legal: Vanessa Borron inscrito (a) no

RG 462227672-8 e CPF 32502372838 telefone (11) 98165-6569

Declaro que estou ciente de que o Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) está fechado para visitação, sendo somente autorizada a atividade de "Visita Escolar" a ser realizada no dia 17/11/2022 das 7:30 as 10:30 horas sob a supervisão da equipe de Monitores, responsável pela gestão do Parque

Declaro também que esta atividade ocorrerá dentro dos padrões de boa conduta em unidades de conservação e de segurança sanitária (uso de máscara e álcool em gel, distanciamento social e vacinação atualizada contra febre amarela e COVID-19), bem como os cuidados inerentes às peculiaridades do Parque Natural Municipal da Grota Funda, tais como vestimenta adequada com calça comprida, tênis de trilha ou bota, camiseta segunda pele ou blusa para cobrir os membros superiores, boné/chapéu, reserva de água (1L), protetor solar e repelente, além dos materiais de higiene pessoal (sugestão de uso de cremes, perfumes e desodorantes neutros, para evitar atração de insetos por cheiros e produtos químicos voláteis).

Declaro que me responsabilizo sobre as informações prestadas neste documento

() Possui alguma limitação física, deficiência, doenças crônicas ou alergias, descreva: _____

() Faz uso contínuo de remédio, qual e a periodicidade? _____

Em caso de emergência, ligar para (11) 98165-6569 Nome Vanessa Borron

Atibaia, 17, 11, 2022

Borron
Assinatura

Emanuella

OBSERVAÇÕES

- *** Não nos responsabilizamos por objetos e pertences perdidos, furtos ou danos durante a visita.
- *** Não nos responsabilizamos por mau comportamento durante a trilha, sendo a pessoa convidada a se retirar da visita.
- *** Caso as condições climáticas sejam desfavoráveis, não será garantida a visita e reprogramada em nova data.



Questionário de Visitação – Parque Natural Municipal da Grota Funda Grupos Escolares

Conductor(es): <i>matheus, marcelo, fernando,igor, lucas e barbara</i>	Data: <i>17/11/2022</i>
Nome da Escola: <i>Pedro de Alcântara</i>	Série/ano: <i>4º ano</i>
Responsável: <i>Magali M. Martins</i>	Nº de alunos: <i>20</i>

Classifique os itens abaixo para organização e infraestrutura

Aspectos	Ótimo	Bom	Regular	Ruim
Procedimento de agendamento	<input checked="" type="checkbox"/>			
Horário da visita	<input checked="" type="checkbox"/>			
Recepção	<input checked="" type="checkbox"/>			
Estradas de acesso ao Parque	<input checked="" type="checkbox"/>			
Atividades e conteúdos	<input checked="" type="checkbox"/>			
Monitoria/Equipe	<input checked="" type="checkbox"/>			
Banheiros		<input checked="" type="checkbox"/>		
Acessibilidade	<input checked="" type="checkbox"/>			
Sinalização	<input checked="" type="checkbox"/>			
Trilhas e atrativos	<input checked="" type="checkbox"/>			

Por favor, justifique os aspectos classificados como "regular" ou "ruim".

Como conheceu o Parque Natural Municipal da Grota Funda?

Por moradores locais () Internet () Rede sociais Canais de turismo Outros ()

Você indicaria, ou já indicou o Parque Natural Municipal Grota Funda para outras pessoas? Sim Não ()

Qual poderia ser a sua contribuição do Parque Natural Municipal da Grota Funda?

Trabalho voluntário () Contribuição financeira () Prestação de serviços () Outros

Você pagaria para acessar a área do Parque Natural Municipal da Grota Funda? Se sim, qual valor?

Não () Até R\$10,00 () De R\$10,00 a R\$30,00 Mais de R\$30,00 ()

Você pagaria por serviços na área do Parque Natural Municipal da Grota Funda? Se sim, quais?

Não () Alimentação () Estacionamento Eventos Sessões fotocinematográficas ()

O que você espera do Parque Natural Municipal da Grota Funda?

que permaneça preservado e podendo divulgar esse parque

Quais serviços e estruturas você gostaria que houvesse no Parque e na Pedrinha?

visitas monitoradas e acesso p/ alunos (todas)

Quais serviços e estruturas você NÃO gostaria que houvesse no Parque e na Pedrinha?

aglomeração/ multidão



**ANEXO VI – Protocolo nº 4.260-2023: Relatório de Vistoria de Riscos e Impactos ao Uso Público
no PNMGF**

Protocolo 4.260/2023

De: Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos...

Para: SAD-DPG - Divisão de Protocolo Geral

Data: 20/01/2023 às 12:24:44

Setores (CC):

SAD-DPG

Setores envolvidos:

SAD-DPG

Outros (SUJEITO A APROVAÇÃO)

Aos cuidados da Divisão de Unidades de Conservação da Secretaria de Meio Ambiente, representada pela Sra. Liv da Costa Domingo, e ao Fiscal de Contrato, Sr. Felipe Pernomian.

Segue para apreciação o Relatório de Vistoria de Impactos e Riscos ao Uso Público no PNMGF e à execução do Termo de Parceria nº 016/2022.

Quaisquer questões estou à disposição.

Att.,

Mateus de Carvalho Queiroz

Gestor de Projeto

Termo de Parceria nº 016/2022

Anexos:

20_01_2023_Relatorio_de_vistoria_Impactos_para_uso_publico.pdf

Comprovante_de_endereco_SIMBIOSE.pdf

Documento_de_identificacao_do_requerente.pdf



RELATÓRIO DE VISTORIA – PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA GROTA FUNDA

Data: 20 de janeiro de 2022

Equipe: Mateus Queiroz e Igor Duarte

Atividade: Monitoramento de Impactos – Impactos e riscos ao Uso Público no PNMGF e à execução do Termo de Parceria nº 016/2022

1. ATIVIDADES REALIZADAS

Em decorrência dos altos índices pluviométricos, durante o período de novembro de 2022 e janeiro de 2023, e de problemas na obra recém reinaugurada do Centro de Apoio aos Visitantes da Grotta Funda - CAVGF, foram realizadas vistorias para levantar e apontar os impactos e riscos que afetam diretamente o Uso Público no Parque Natural Municipal da Grotta Funda - PNMGF e a execução das atividades do Termo de Parceria nº 016/2022.

2. INTERCORRÊNCIAS

Durante os últimos meses de 2022 foram registrados altos índices pluviométricos, principalmente, o mês de dezembro que registrou 300,30 mm de chuvas (Tabela 1), superando a média histórica para o mês, de 227,05 mm, conforme análise climatológica histórica do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e do Cerrado – PMCRMAC (ATIBAIA, 2021), conforme Gráfico 1. Em decorrência desses eventos pluviométricos, foram levantados diversos pontos de impactos e riscos nas estradas e acessos ao PNMGF, além de problemas na obra recém inaugurada do CAVGF, que afetam diretamente a execução de metas e atividades do Termo de Parceria nº 016/2022 em especial o Uso Público e o atendimento aos visitantes, conforme apresentado nos itens que seguem.

Tabela 1 – Síntese dos índices pluviométricos dos últimos 12 meses e da média histórica para Atibaia-SP.

Mês/Ano	Precipitação (mm)	Média histórica (mm)
jan/22	184.65	271.77
fev/22	69.85	203.06
mar/22	196.59	170.82
abr/22	19.31	74.35
mai/22	45.72	67.91
jun/22	27.68	58.77
jul/22	2.54	46.16
ago/22	33.02	33.67
set/22	82.3	79.1
out/22	91.95	136.82
nov/22	117.1	155.53
dez/22	300.3	227.05
jan/23	113.03	271.77

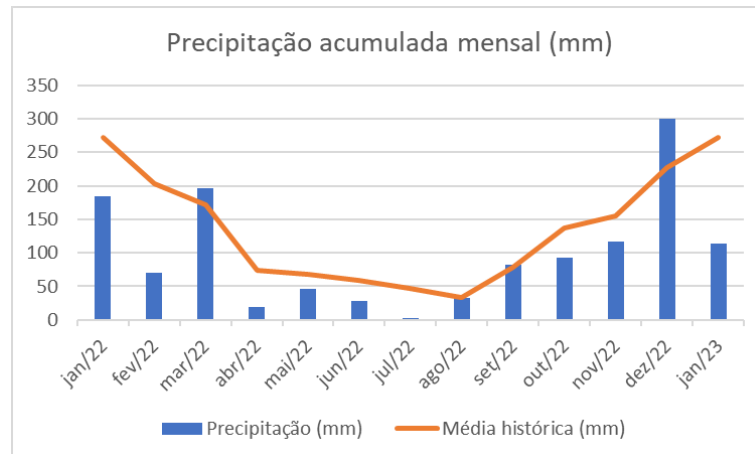


Gráfico 1 – Análise entre a precipitação acumulada dos últimos 12 meses e a média histórica para Atibaia-SP.

2.1. IMPACTOS E RISCOS AO USO PÚBLICO E A EXECUÇÃO DO TERMO DE PARCERIA N° 016/2022

Entre os dias 09 e 13 de janeiro 2023, foram realizados levantamentos nas estradas, acessos e no entorno do PNMGF e CAVGF para levantamento dos impactos decorrentes dos altos índices pluviométricos, durante os meses de dezembro de 2022 e início de janeiro 2023 (Figura 1). Identificou-se, no acesso ao CAVGF, diversos pontos de risco de desmoronamento, com alto risco de queda de rochas, árvores, e barrancos, que oferecem risco de acidentes e emergências a visitantes e trabalhadores do Parque, além de impedimento de entrada ou saída da Sede, conforme Figuras 2 a 4.



Figura 1 – Pontos de impactos e riscos ao uso público e a execução do Termo de Parceria n° 016/2022 levantados.



Figura 2 – Ponto RI_003 com risco de desbarrancamento do talude da estrada de acesso ao CAVGF.



Figura 3 – Ponto RI_004 com risco de desbarrancamento do talude e queda de árvore na estrada de acesso ao CAVGF.



Figura 4 – Ponto RI_005 com risco de desbarrancamento do talude e rolamento de rocha na estrada de acesso ao CAVGF.

Foram identificados na Av. Santana, no entorno do Parque, e na estrada de acesso ao CAVGF locais com risco de queda de postes em três pontos de energia, conforme Figuras 5 a 7. Os postes encontram-se inclinados e sem firmeza, oferecendo risco de queda na estrada ou em cima de pessoas e veículos com evidentes possibilidades de óbito por queda ou choque, dentro e fora da UC.



Figura 5 – Ponto RI_001 com risco de queda do poste de iluminação pública.



Figura 6 – Ponto RI_002 com risco de queda do poste de iluminação pública.



Figura 7 – Ponto RI_006 com risco de queda do poste de iluminação pública.

Outra ocorrência que tem se apresentado recorrentemente, devido aos eventos de chuvas intensas e altos índices pluviométricos, é a queda de árvores e galhos nas trilhas e atrativos do PNGMF. No dia 04 de janeiro de 2023, observou-se a queda de uma árvore de grandes proporções na Trilha do Lajeado (Figura 8) e que teve a manutenção realizada no mesmo dia pela equipe do Termo de Parceria nº 016/2022 (Figura 9).

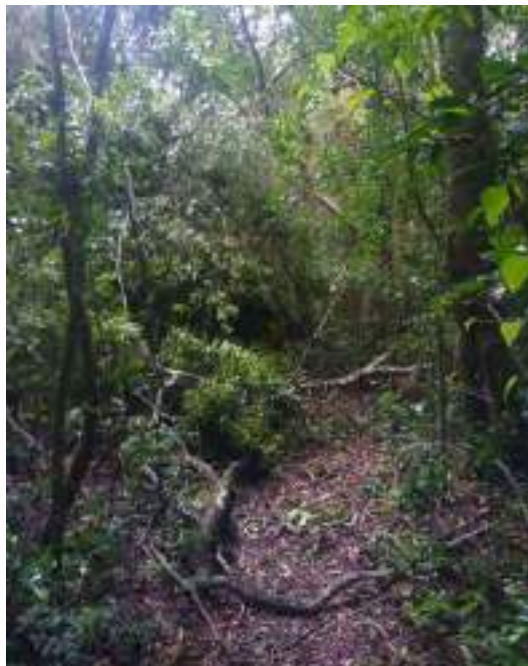


Figura 8 – Registro da queda de um galho de grandes proporções na Trilha do Lajeado, em 04 de janeiro de 2023.



Figura 9 – Registro após a manutenção para retirada de um galho na Trilha do Lajeado, em 04 de janeiro de 2023.

2.2. ESTRADAS E ACESSOS AO PNMGF e CAVGF

Entre os dias 09 e 13 de janeiro 2023, foram realizados levantamentos no entorno do PNMGF e CAVGF para levantamento do estado de conservação das estradas e acessos decorrentes dos altos índices pluviométricos, durante os meses de dezembro de 2022 e início de janeiro 2023 (Figura 10). Identificou-se, na Av. Santana e na estrada de acesso ao CAVGF, diversos pontos com processos erosivos em desenvolvimento onde foram realizadas manutenções mal feitas e incompletas, pela PEA, que possuem baixa durabilidade e em muitos dos casos levam as estradas e acessos à piores condições e que, recentemente, receberam uma camada de cascalho que têm sido arrastados pelas chuvas torrenciais e dificultam o deslocamento de veículos, gerando insatisfação e riscos a moradores e trabalhadores da região, conforme Figuras 11 e 18.

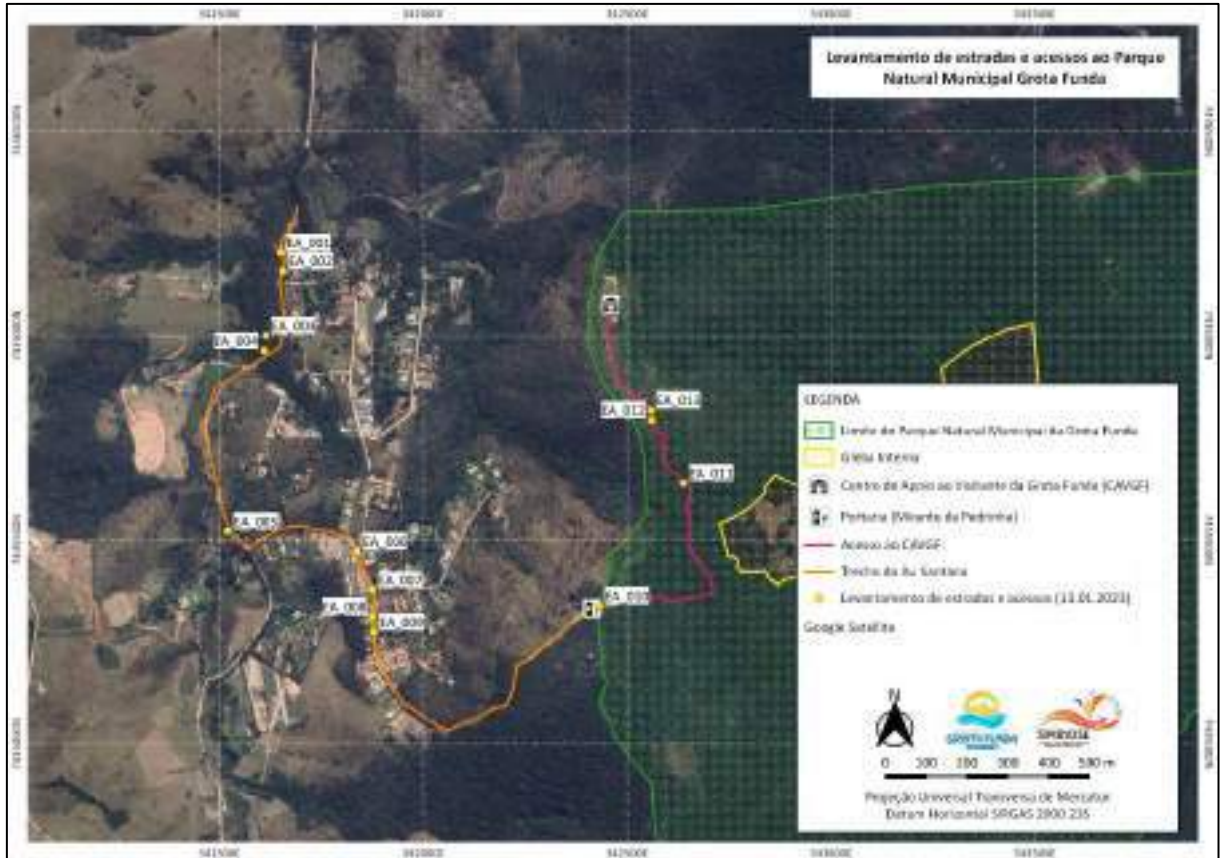


Figura 10 – Pontos de impactos no estado de conservação das estradas e acessos levantados.



Figura 11 – Ponto EA_001 denominado curva do Tiguerá, onde corriqueiramente ocorrem processos erosivos avançados, foi realizada a manutenção com cascalho e sem a devida compactação e com as chuvas torrenciais algumas valas grandes persistem.



Figura 12 – Ponto EA_002 poucos metros acima da curva do Tiguera, uma outra erosão decorrente do escoamento superficial e dos equipamentos de drenagem superficial ineficientes, foi realizada a manutenção com cascalho que sem a devida compactação e com as chuvas torrenciais o processo persiste.



Figura 13 – Ponto EA_003 após passar a entrada do Loteamento Vale das Pedras, um outro trecho com processos erosivos recorrentes, do mesmo modo, foi realizada a manutenção do trecho com cascalho sem a devida compactação, causando derrapamento durante a subida e novas valetas, entretanto com as chuvas o cascalho tem sido levado pelo escoamento superficial para as cotas mais baixas.



Figura 14 – Ponto EA_004 de assoreamento dos cascalhos utilizados para a manutenção à montante da estrada, onde não foi feita a manutenção e além de sedimentos a água também fica empessada no local.



Figura 15 – Ponto EA_005 antes do início do penúltimo trecho de asfalto da Av. Santana, que recebe uma grande carga de escoamento superficial, foi realizada a manutenção recentemente com cascalho e terra, entretanto não foi realizada a compactação adequada o que forma lama junto ao cascalho e favorece o derrapamento. Do mesmo modo, nesse trecho devido as erosões laterais da via apenas são possíveis passar um veículo por vez.



Figura 16 – Ponto EA_008 que apresentava processo erosivo avançado e foi realizada a manutenção sem a compactação adequada, apresentando cascalhos solto e que com as fortes chuvas pode ser carregado à jusante, aumentando novamente a erosão do local.



Figura 17 – Ponto EA_009 que apresentava processo erosivo avançado e foi realizada a manutenção sem a compactação adequada, apresentando cascalhos solto e que com as fortes chuvas pode ser carregado à jusante, aumentando novamente a erosão do local.



Figura 18 – Ponto EA_010 após a porteira de entrada do PNMGF há um trecho da estrada com rochas e buracos que fazem os veículos rasparem em baixo, também sem a possibilidade de desviar devido à processos erosivos na margem de menor cota da estrada.

Em pontos da Av. Santana e na estrada de acesso ao CAVGF, foram identificadas a falta de saídas d'água nas estradas que necessitam de manejos para correção da drenagem de águas pluviais, ação que reduziria os danos em outros trechos com a criação de sarjetas e saídas d'água em pontos estratégicos, principalmente, com active (Figura 19 a 22). Em determinados pontos, as valetas continuam danificadas e a falta de soluções para estas demandas pode agravar em acidentes e danos aos veículos, visitantes e trabalhadores do Parque, conforme Figura 23:



Figura 19 – Ponto EA_006 no término do penúltimo trecho de asfalto, onde foi realizada uma obra de drenagem pluvial, entretanto, esta é ineficiente pois não suporta a vazão de escoamento superficial gerado pelas vias, além do fato de carrear sedimentos para as cotas mais baixas e dificultar a entrada e saída no morador local.



Figura 20 – Ponto EA_007 poucos metros à frente de onde foi feita uma canaleta de drenagem com trator, que auxiliou o escoamento em alguns pontos, mas pode se tratar de um risco à queda de veículos devido ao estreitamento da via.



Figura 21 – Ponto EA_011 depois de passar pela antiga barragem de captação de água é possível verificar a formação de processos erosivos, decorrente das obras de drenagem pluvial ineficientes em toda a extensão da estrada de acesso.



Figura 22 – Ponto EA_012 na penúltima curva, já chegando ao CAVGF, novamente são visíveis os processos erosivos na estrada de acesso devido a drenagem pluvial ineficiente. Além do fato de na última manutenção não ter sido realizada de forma correta a compactação da estrada, deixando pedriscos soltos que trazem risco aos veículos de derraparem durante a descida e a subida.



Figura 23 – Ponto EA_013 onde já houveram ocorrências de mais de um veículo que derrapou e acabou por cair dentro da calha de drenagem, danificando-a.

2.3. PROBLEMAS E AVARIAS NAS OBRAS RECÉM REINAUGURADAS DO CAVGF

Assim como os impactos e riscos levantados no percurso, estradas e acessos ao PNMGF, também foram levantados problemas e avarias decorrentes da má execução das obras de infraestrutura, realizada pela empresa Hebron, como a falta de água recorrente no banheiro e cozinha (Figura 24) e infiltração na Sede Ambiental (Figura 25 a 27), falta de energia elétrica na conveniência e banheiros (Figura 28), buraco de serviço incompleto ao lado da Casa do Fogo (Figura 29), ocupação de fauna silvestre nos forros da Conveniência e banheiros comuns (Figura 30).



Figura 24 – Ponto hidráulico da pia do banheiro da Sede Ambiental sem água.



Figura 25 – Ponto de infiltração na Sede Ambiental decorrente da má instalação do sistema de calhas do telhado, ocorrido em 11 de novembro de 2022.



Figura 26 – Ponto de infiltração na Sede Ambiental decorrente da má instalação das placas e instabilização estrutural, ocorrido em 11 de novembro de 2022.



Figura 27 – Ponto de infiltração na Sede Ambiental decorrente da má instalação das placas e instabilização estrutural, ocorrido em 11 de novembro de 2022.



Figura 28 – Ponto com falta de energia elétrica na conveniência e banheiros.



Figura 29 – Ponto com buraco decorrente do serviço incompleto de ajuste do abastecimento de água, ao lado da Casa do Fogo.



Figura 30 – Ponto EA_013 onde já houveram ocorrências de mais de um veículo que derrapou e acabou por cair dentro da calha de drenagem, danificando-a.



3. ENCAMINHAMENTOS

Os casos de ocorrência de processos erosivos entre os pontos EA_005 a EA_009 são decorrentes da implantação de trechos intercalados de micro-pavimentação, implementados pela Secretaria de Obras Públicas entre os anos de 2019 a 2021, que durante eventos chuvosos com altos índices pluviométricos acarretam no aumento do escoamento superficial e no aumento dos impactos por processos erosivos que, nesse caso, decorrem em riscos e degradação ao estado de conservação das estradas e acessos ao PNMGF e ao CAVGF. Do mesmo modo, acrescido aos problemas e avarias decorrentes da má execução e da falta de fiscalização das obras de infraestrutura, por parte das Secretarias responsáveis (Obras Públicas e Meio Ambiente), conforme detalhado via 1Doc no Protocolo nº 2-63.310/2022, que comprometem assim as atividades de uso público e, consequentemente, na execução das metas e atividades do Termo de Parceria nº 016/2022.

Sugere-se a suspensão das atividades de visitação e do Plano de Uso Público (PUP) até que sejam realizadas as devidas medidas mitigatórias que garantam a segurança e a funcionalidade das estradas, acessos e das infraestruturas do PNMGF e CAVGF. Ainda que, a suspensão dessas atividades comprometa a continuidade de execução do Plano de Trabalho do Termo de Parceria nº 016/2022.



REFERÊNCIAS

ATIBAIA. Decreto nº 9.752, de 12 de novembro de 2021. Aprova o Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e do Cerrado – PMCRMAC, e dá outras providências. **Diário Oficial do Município - DOM**, Atibaia, São Paulo, 13 nov. 2021.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 07.291.769/0001-55 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 18/03/2005
NOME EMPRESARIAL ASSOCIACAO SERRA DO ITAPETINGA, MOVIMENTO PELA BIODIVERSIDADE E ORGANIZACAO DOS SETORES ECOLOGICOS		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) S.I.M.BI.O.S.E.	PORTE DEMAIS	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 94.30-8-00 - Atividades de associações de defesa de direitos sociais		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 94.93-6-00 - Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte 94.99-5-00 - Atividades associativas não especificadas anteriormente		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 399-9 - Associação Privada		
LOGRADOURO R LUCAS SIQUEIRA FRANCO NETO	NÚMERO 170	COMPLEMENTO *****
CEP 12.941-172	BAIRRO/DISTRITO JARDIM ITAPERI	MUNICÍPIO ATIBAIA
		UF SP
ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE (11) 5327-0060	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 18/03/2005	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **16/12/2021** às **09:06:01** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
"RICARDO GUMBLETON DAUNT"

8200-8

NOME

MATEUS DE CARVALHO QUEIROZ



FILIAÇÃO
ALMIR BAPTISTA DE QUEIROZ

SILVIA REGINA PINHO DE CARVALHO

DATA NASCIMENTO ORGÃO EXPEDIDOR FATOR RH
20/01/1994 SSP-SP
NATALIDADE
GUARULHOS - SP
OBSERVAÇÃO

6553754D

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

LEI Nº 7.116 DE 29 DE AGOSTO DE 1983

CPF **404654218/73** DNI
REGISTRO GERAL **36.945.511-3** 2 via DATA DE EXPEDIÇÃO **22/11/2019**
REGISTRO CIVIL
GUARULHOS SP GUARULHOS CN:LV.A582/FLS.237V/N.322694

T. ELEITOR CTPS SÉRIE UF
NIS/PIS/PASEP IDENTIDADE PROFISSIONAL
CERT. MILITAR
CNH CNS

POLEGAR DIREITO



Mitsuki Yamamoto
Delegado de Polícia Divisório IRGO.SSP.SP

ASSINATURA DO DIRETOR

VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

NÃO PASTIFICAR



ANEXO VII – Incêndios combatidos entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023

Nº	Data	Local	Município	Sub-bacia	Vegetação atingida	Tempo de resposta (h:min)	Área queimada - Unidade (hectares)	Áreas de proteção atingidas
1	11/02/2022	Itapetinga_Estrada do Jataí km 2.5	Atibaia	Onofre	Capoeira com indivíduos isolados e estágio inicial de Floresta Ombrófila Densa	00:47	1.25	APA Estadual do Sistema Cantareira
2	04/03/2022	Rosario_Av N Sr Rosario n 300	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:52	0.08	APA Estadual do Sistema Cantareira
3	05/03/2022	Itapetinga_Estr Jataí km 1.2	Atibaia	Onofre	Resto de poda e lixo	00:27	0.00	APA Estadual do Sistema Cantareira
4	25/03/2022	Itapetinga_Estr Mackenzie km 1.5	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:36	2.10	APA Estadual do Sistema Cantareira
5	05/04/2022	Santa Helena_Av Lucas N Garcez n 165	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:20	1.71	APA Estadual do Sistema Cantareira
6	07/04/2022	Itapetinga_Estr dos Pereiras n 1530	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:20	0.49	APA Estadual do Sistema Cantareira
7	25/04/2022	Itapetinga_Estr Sem Nome km 0.5	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:31	0.46	APA Estadual do Sistema Cantareira
8	27/04/2022	Ponte Alta_Av Santos Dumont n 600	Atibaia	Atibaia	Ecótono Cerrado/Mata Atlântica	00:10	1.34	APA Estadual do Sistema Cantareira
9	30/04/2022	Portao_Rua Anibal P Nascimento n final	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:50	0.06	APA Estadual do Sistema Cantareira
10	30/04/2022	Portao_Rua Anibal P Nascimento n final 2	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:35	0.13	APA Estadual do Sistema Cantareira
11	03/05/2022	Rosario_R Prof Jose Pugliesi n 850	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:23	0.19	APA Estadual do Sistema Cantareira
12	11/05/2022	Itapetinga_Estr Masakasu Hayayashida n inicial	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:24	0.90	APA Estadual do Sistema Cantareira
13	25/05/2022	Boa Vista_Estr Mun Luciano R Pecanha km 2.0	Atibaia	Atibaia	Campo Antrópico	02:05	0.41	APA Estadual do Sistema Cantareira
14	27/05/2022	Portao_R Emilia B Moreira km 2.5	Atibaia	Onofre	Silvicultura (Eucalyptus sp.)	00:57	1.80	APA Estadual do Sistema Cantareira
15	28/05/2022	Maristela II_Av Lucas N Garcez n 5646	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:49	2.48	APA Estadual do Sistema Cantareira
16	28/05/2022	Portao_Rod. Fernão Dias km 50	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:02	0.14	APA Estadual do Sistema Cantareira
17	30/05/2022	Portao_Rod. Fernão Dias km 50	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:45	0.12	APA Estadual do Sistema Cantareira
18	24/06/2022	Portao_R Emilia B Moreira km 3.0	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	01:09	0.10	APA Estadual do Sistema Cantareira
19	24/06/2022	Alvinópolis_Av Santos Dumont n 500	Atibaia	Onofre	Campo sujo	00:09	3.00	APA Estadual do Sistema Cantareira
20	04/07/2022	Santa Helena_Av Lucas N Garcez n 165	Atibaia	Onofre	Campo Antrópico	00:35	1.12	APA Estadual do Sistema Cantareira
21	04/07/2022	Portao_R 1 km 1.0	Atibaia	Onofre	Campo antrópico e borda de fragmento florestal nativo	00:24	0.46	APA Estadual do Sistema Cantareira
22	05/07/2022	Alvinópolis_R Santo Rosa n 495	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	00:05	0.01	APA Estadual do Sistema Cantareira
23	05/07/2022	San F Valley_Estr Marcos A Pecanha n 213	Atibaia	Itapetinga	Campo antrópico	00:16	0.01	APA Estadual do Sistema Cantareira
24	06/07/2022	Itapetinga_Estrada do Jataí km 3.5	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	00:25	0.08	APA Estadual do Sistema Cantareira
25	06/07/2022	Rosario_R Angelico Bueno km 3.0	Atibaia	Onofre	Silvicultura de Eucalyptus sp.	01:00	0.60	APA Estadual do Sistema Cantareira
26	07/07/2022	Rosario_R Prof Jose Pugliesi n 415	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	00:38	0.33	APA Estadual do Sistema Cantareira



Continuação...								
N°	Data	Local	Município	Sub-bacia	Vegetação atingida	Tempo de resposta (h:min)	Área queimada - Unidade (hectares)	Áreas de proteção atingidas
27	07/07/2022	Itapetinga_Estr Masakasu Hayayashida km 0.6	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	00:27	0.96	APA Estadual do Sistema Cantareira
28	11/07/2022	Portao_R da Arvore n 121	Atibaia	Onofre	Campo antrópico, capoeira e regenerantes nativos com indivíduos isolados	00:11	2.17	APA Estadual do Sistema Cantareira
29	17/07/2022	Jd Brasil_Av Brasil km 0.5	Atibaia	Itapetinga	Campo antrópico	00:29	1.37	APA Estadual do Sistema Cantareira
30	19/07/2022	Jd Paulista_R Ribeirao Preto n 180	Atibaia	Itapetinga	Fragmento de Floresta Estacional Semidecidual em estágio secundário	00:12	0.10	APA Estadual do Sistema Cantareira
31	25/07/2022	Jardim Paulista_R Jundiá n 900	Atibaia	Itapetinga	Campo antrópico	00:24	5.90	APA Estadual do Sistema Cantareira
32	27/07/2022	Itapetinga_Estr Jatai km 3.5	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	00:50	0.13	APA Estadual do Sistema Cantareira
33	04/08/2022	Alvinopolis_Av Maria Alvim Soares n inicial	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	00:15	1.10	APA Estadual do Sistema Cantareira
34	04/08/2022	Itapetinga_Est Benedito B Sales n 8120	Atibaia	Itapetinga	Campo antrópico	00:12	0.03	APA Sistema Cantareira e MONA Pedra grande
35	04/08/2022	Itapetinga_Estr Masakasu Hayayashida km 1.5	Atibaia	Onofre	Campo antrópico e fragmento de vegetação nativa	00:09	0.22	APA Estadual do Sistema Cantareira
36	04/08/2022	Jd Paulista_R Casa Branca_n 1800	Atibaia	Onofre	Campo antrópico e fragmento de vegetação nativa	01:01	3.28	APA Estadual do Sistema Cantareira
37	04/08/2022	Alvinopolis_Av Maria Alvim Soares km 0.5	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	02:11	2.36	APA Estadual do Sistema Cantareira
38	05/09/2022	Planalto de Atibaia_Rua sem nome km 0.3	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	00:28	1.55	APA Sistema Cantareira
39	05/09/2022	Portao_R Emilia B Moreira km 2.5	Atibaia	Onofre	Campo antrópico, beira de fragmento florestal e brejo	00:22	8.82	APA Sistema Cantareira
40	06/09/2022	Rosario_Av Nossa Sra do Rosário km 2.0	Atibaia	Onofre	Campo antrópico e fragmento florestal	00:27	3.18	APA Sistema Cantareira
41	12/09/2022	Laranja Azeda_Estrada PG_Km1	Atibaia	Laranja Azeda	Fragmento de Floresta Estacional Semidecidual	00:43	0.44	APA Sistema Cantareira
42	19/09/2022	Itapetinga_Estrada Vicinal Benedito Bueno Sales km 0.7	Atibaia	Onofre	Campo antrópico e vegetação nativa	00:39	5.94	APA Sistema Cantareira
43	20/09/2022	Itapetinga_Estrada Vicinal Benedito Bueno Sales km0.7	Atibaia	Itapetinga	Campo antrópico com indivíduos arbóreos e fragmento de mata nativa	00:23	1.16	APA Sistema Cantareira e MONA Pedra grande
44	17/10/2022	Rosario_Estrada do Jatai km final	Atibaia	Onofre	Campo antrópico, com vegetação estágio inicial	00:47	0,12	APA Sistema Cantareira
45	25/10/2022	Itapetinga_Estrada do Jatai_km 0.5	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	*	7,26	APA Sistema Cantareira
46	08/11/2022	Pullman_Avenida Lucas de Siqueira Franco n 729	Atibaia	Rio Atibaia	Campo antrópico	00:04	0,64	APA Sistema Cantareira



Continuação...								
N°	Data	Local	Município	Sub-bacia	Vegetação atingida	Tempo de resposta (h:min)	Área queimada - Unidade (hectares)	Áreas de proteção atingidas
47	10/11/2022	Itapetinga_R F n 260	Atibaia	Onofre	Campo antrópico	00:20	0,10	APA Sistema Cantareira
TOTAL						26:08:00	66,20	
MÉDIA						00:34:05	1,41	



ANEXO VIII – Protocolos de acompanhamento das denúncias de incêndios combatidos entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023



Ouvidoria 11.114/2022



Situação em 16/02/2023 13:59: Novo já lido | Código nº 201.016.671.528.924.947

Sigilosa (via WEB)

Para

GP-OGM - Ouvidor...

Finalidade*: Denúncia

GP-OGM - Ouvidoria Geral do Município, -
Cód. Anteriores:

Em 30/10/2022 às 15:01

Denúncia de Queimada irregular

Data/hora : 30/10/2022 14:48:00

Localização: 339956.61 m E, 7432313.68 m S

Data: 17/10/2022

Hora constatação: 17h43min; Início combate: 18h30min; Tempo de resposta: 47min; Término combate: 18h54min; Tempo de combate: 24min

Presentes: Simbiose - 3

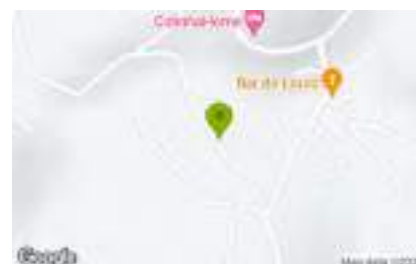
Possível causa: Criminoso (limpeza de terreno para fins imobiliários)

Área queimada: 0,12 ha

Bioma: Mata Atlântica

Vegetação: Campo antrópico, com vegetação estágio inicial e indivíduos arbóreos queimados.

Obs: Dentro da APA Estadual Sistema Cantareira e Zona Manancial Municipal Onofre.

**Localização:** QCQP+PC Atibaia - SP, Brasil. nº . Rosario_Estrada do Jatai km final
CEP: 12946-381 / **Bairro:** Itapetinga / **Cidade:** Atibaia

2022_10_17_Rosario_Estrada_Jatai_km_final.kmz (2,29 KB)	0 downloads
Capturar.JPG (88,30 KB)	0 downloads
WhatsApp_Image_2022_10_17_at_19_40_54.jpeg (152,91 KB)	0 downloads
WhatsApp_Image_2022_10_17_at_19_40_54_1_.jpeg (114,77 KB)	0 downloads
WhatsApp_Image_2022_10_23_at_15_22_06.jpeg (47,86 KB)	0 downloads
WhatsApp_Image_2022_10_23_at_15_22_08.jpeg (35,11 KB)	0 downloads
WhatsApp_Image_2022_10_23_at_15_22_10.jpeg (80,83 KB)	0 downloads
WhatsApp_Image_2022_10_23_at_15_22_12.jpeg (92,81 KB)	0 downloads

Transparência — Quem já visualizou

Acesso externo por código

-

13/11/2022 às 13:23

Consulta externa por código

IP 179.148.159.79

13/11/2022 às 13:23

Situação atual: Novo já lido

1Doc • Comunicação Interna, Atendimento, Documentos e Tarefas • www.1doc.com.br

« Voltar - Central de Atendimento

**Ouvidoria 11.565/2022**

Situação em 16/02/2023 14:02: Em tramitação interna | Código nº 674.716.683.584.496.469

Sigilosa (via WEB)

Para

GP-OGM - Ouvidor...

Finalidade*: Denúncia

GP-OGM - Ouvidoria Geral do Município, -
Cód. Anteriores:

Em 13/11/2022 às 13:54

Denúncia de Queimada irregular

Data/hora : 13/11/2022 13:36:00

Localização: 339171.20 m E, 7435725.01 m S

Data: 25/10/2022

Hora constatação: 06h01min

OBS: Incêndio Observado/Não combatido. Fogo aconteceu de madrugada.

Presentes: Bombeiros

Possível causa: Criminoso (limpeza de terreno)

Área queimada: 7,26 ha

Bioma: Mata Atlântica; Vegetação: Campo antrópico com indivíduos arbóreos queimados.

Obs: Dentro da APA Estadual Sistema Cantareira, dentro da Zona de silêncio elétrico Pierre Kaufmann, Zona Manancial Municipal Onofre e APP hídrica.

**Localização:** Estr. do Jataí - Itapetinga, Atibaia - SP, 12946-381, Brasil. nº . Itapetinga_Estrada do Jatai_km 0.5
CEP: 12946-381 / **Bairro:** Itapetinga / **Cidade:** Atibaia

2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5.JPG (135,58 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5.kmz (2,43 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5_1.jpeg (216,55 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5_2.jpeg (286,83 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5_3.jpeg (283,38 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5_4.jpeg (323,98 KB)	0 downloads

Transparência — Quem já visualizouDan Bar Nissim Wirgues - Supervisor de Fiscalização -
Meio AmbienteSEMA » SEMA-DPA » SEMA-FISC »
SEMA-FA17/11/2022 às
09:44

Karina Yuri Suzuki Barsotti - Fiscal Municipal	SEMA » SEMA-DPA » SEMA-FISC » SEMA-FA	16/11/2022 às 15:55
Ariane Camargo Honorato - Assistente em Serviços de Gestão	SEMA	16/11/2022 às 14:34
Gleice Juliane de Souza Kosloski - Administrativo	GP » GP-OGM	16/11/2022 às 14:31
Acesso externo por código	-	13/11/2022 às 16:42

Despacho 1- 11.565/2022

16/11/2022 às 14:31

Encaminhado

GP » **GP-OGM**Gleice Juliane de
Souza Kosloski -
Administrativo**SEMA**

Segue para verificação.



2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5.JPG (135,58 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5.kmz (2,43 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5_1.jpeg (216,55 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5_2.jpeg (286,83 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5_3.jpeg (283,38 KB)	0 downloads
2022_10_25_Itapetinga_Estrada_do_Jatai_km_0_5_4.jpeg (323,98 KB)	0 downloads

Despacho 2- 11.565/2022

16/11/2022 às 14:34

Encaminhado

**SEMA**Ariane Camargo
Honorato -
Assistente em
Serviços de GestãoSEMA » SEMA-
DPA » SEMA-FISC
» **SEMA-FA**A/C Dan Bar Nissim
Wirgues -
Supervisor de
Fiscalização - Meio
Ambiente

para análise.



Situação atual: Em tramitação interna

1Doc • Comunicação Interna, Atendimento, Documentos e Tarefas • www.1doc.com.br

« Voltar - Central de Atendimento



Ouvidoria 11.566/2022



Situação em 16/02/2023 14:03: Em tramitação interna | Código nº 348.616.683.602.105.264

Sigilosa (via WEB)

Para

GP-OGM - Ouvidor...

Finalidade*: Denúncia

GP-OGM - Ouvidoria Geral do Município, -
Cód. Anteriores:

Em 13/11/2022 às 14:23

Denúncia de Queimada irregular

Data/hora : 13/11/2022 14:16:00

Localização: 343256.39 m E, 7442745.70 m S

Data: 08/11/2022

Hora constatação: 13h06min; Início combate: 13h10min; Tempo de resposta: 04min; Término combate: 13h57min; Tempo de combate: 47min

Presentes: Simbiose 5 / Bombeiros 2

Possível causa: Criminoso (queima de poda e troncos)

Área queimada: 0,64 ha

Bioma: Cerrado; Vegetação: Campo antrópico com indivíduos arbóreos queimados.

Obs: Dentro da APA Estadual Sistema Cantareira e Zona de Manancial Municipal Atibaia.

**Localização:** Avenida Lucas de Siqueira Franco, 729 - Ressaca, Atibaia - SP, 12941-176, Brasil. nº . Pullman**CEP:** 12941-176 / **Bairro:** Ressaca / **Cidade:** Atibaia[2022_11_08_Ressaca_Avenida_Lucas_de_Siqueira_Franco_729_Pullman.kmz](#) (3,41 KB)

0 downloads

[Capturar.JPG](#) (115,83 KB)

0 downloads

Transparência — Quem já visualizou

Acesso externo por código	-	24/12/2022 às 11:39
Karina Yuri Suzuki Barsotti - Fiscal Municipal	SEMA » SEMA-DPA » SEMA-FISC » SEMA-FA	30/11/2022 às 11:28
Dan Bar Nissim Wirgues - Supervisor de Fiscalização - Meio Ambiente	SEMA » SEMA-DPA » SEMA-FISC » SEMA-FA	17/11/2022 às 09:44

Ariane Camargo Honorato - Assistente em Serviços de
Gestão

SEMA

16/11/2022 às
14:33

Gleice Juliane de Souza Kosloski - Administrativo

GP » GP-OGM

16/11/2022 às
14:30

Despacho 1- 11.566/2022

16/11/2022 às 14:30

Encaminhado



GP » **GP-OGM**

Gleice Juliane de
Souza Kosloski -
Administrativo



SEMA

Segue para verificação.



[2022_11_08_Ressaca_Avenida_Lucas_de_Siqueira_Franco_729_Pullman.kmz](#) (3,41 KB)

0

downlo
ds

[Capturar.JPG](#) (115,83 KB)

0

downlo
ds

Despacho 2- 11.566/2022

16/11/2022 às 14:33

Encaminhado



SEMA

Ariane Camargo
Honorato -
Assistente em
Serviços de Gestão



SEMA » SEMA-
DPA » SEMA-FISC
» **SEMA-FA**

A/C Dan Bar Nissim
Wirgues -
Supervisor de
Fiscalização - Meio
Ambiente

Para análise.



Despacho 3- 11.566/2022

02/12/2022 às 11:03

Encaminhado



SEMA » SEMA-
DPA » SEMA-FISC
» **SEMA-FA**

Karina Yuri Suzuki
Barsotti - Fiscal
Municipal

A Fiscal Karina Yuri Suzuki Barsotti - SEMA-FA




Segue para averiguar



[2022_11_08_Ressaca_Avenida_Lucas_de_Siqueira_Franco_729_Pullman.kmz](#) (3,41 KB)

0

downlo
ds

 SEMA » SEMA-DPA » SEMA-FISC » SEMA-FA	Capturar.JPG (115,83 KB)	0 <i>downloads</i>
Despacho 4-11.566/2022 19/12/2022 às 09:03 Respondido	OGM Prezados. Procedendo vistoria no local, devido a alta demanda de fiscalização e o tempo transcorrido, houve regeneração da área., ocorrendo novamente, o lote será passivo de multa de acordo com legislação vigente. Foi enviado comunicado ao proprietário orientando quanto a proibição do uso do fogo.	
 SEMA » SEMA-DPA » SEMA-FISC » SEMA-FA Karina Yuri Suzuki Barsotti - <i>Fiscal Municipal</i>		
 GP » GP-OGM		

Situação atual: Em tramitação interna

1Doc • Comunicação Interna, Atendimento, Documentos e Tarefas • www.1doc.com.br

« Voltar - Central de Atendimento



Ouvidoria 11.567/2022



Situação em 16/02/2023 14:05: Em tramitação interna | Código nº 971.016.683.605.666.258

Sigilosa (via WEB)

Para

GP-OGM - Ouvidor...

Finalidade*: Denúncia

GP-OGM - Ouvidoria Geral do Município, -
Cód. Anteriores:

Em 13/11/2022 às 14:29

Denúncia de Queimada irregular

Data/hora : 13/11/2022 14:24:00

Localização: 338963.14 m E, 7436118.61 m S

Data: 10/11/2022

Hora constatação: 13h54min; Início combate: 14h14min; Tempo de resposta: 20min; Término combate: 14:20min; Tempo de combate: 06min

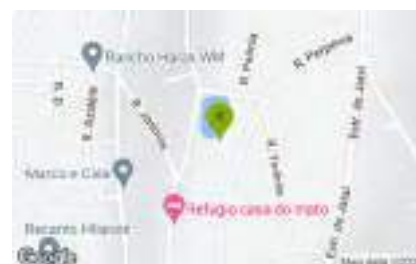
Presentes: Simbiose-2

Possível causa: Criminoso (limpeza de terreno)

Área queimada: 0,1 ha

Bioma: Mata Atlântica; Vegetação: Campo antrópico

Obs: Dentro da APA Estadual Sistema Cantareira, dentro da Zona de silêncio elétrico Pierre Kaufmann, Zona Manancial Municipal Onofre e APP hídrica.

**Localização:** R. F, 260 - Vale dos Pinheiros, Atibaia - SP, 12954-184, Brasil. nº . Itapetinga_R. F, 260_Vale dos Pinheiros
CEP: 12954-184 / **Bairro:** Vale dos Pinheiros / **Cidade:** Atibaia[2022_11_10_Itapetinga_R_F_260_Vale_dos_Pinheiros.kmz](#) (2,04 KB)

0 downloads

[Capturar.JPG](#) (75,71 KB)

0 downloads

[WhatsApp_Image_2022_11_12_at_12_18_16.jpeg](#) (215,58 KB)

0 downloads

[WhatsApp_Image_2022_11_12_at_12_18_17.jpeg](#) (186,60 KB)

0 downloads

Transparência — Quem já visualizou

Acesso externo por código

-

16/02/2023 às
14:05

Karina Yuri Suzuki Barsotti - Fiscal Municipal

SEMA » SEMA-DPA » SEMA-FISC »
SEMA-FA02/12/2022 às
11:03Dan Bar Nissim Wirgues - Supervisor de Fiscalização -
Meio AmbienteSEMA » SEMA-DPA » SEMA-FISC »
SEMA-FA17/11/2022 às
09:45

Ariane Camargo Honorato - Assistente em Serviços de Gestão	SEMA	16/11/2022 às 14:31
Gleice Juliane de Souza Kosloski - Administrativo	GP » GP-OGM	16/11/2022 às 14:26

**Despacho 1-
11.567/2022**

16/11/2022 às 14:28

Encaminhado

GP » **GP-OGM**Gleice Juliane de
Souza Kosloski -
Administrativo**SEMA**

Segue para verificação.



2022_11_10_Itapetinga_R_F_260_Vale_dos_Pinheiros.kmz (2,04 KB)	0 downloads
Capturar.JPG (75,71 KB)	0 downloads
WhatsApp_Image_2022_11_12_at_12_18_16.jpeg (215,58 KB)	0 downloads
WhatsApp_Image_2022_11_12_at_12_18_17.jpeg (186,60 KB)	0 downloads

**Despacho 2-
11.567/2022**

16/11/2022 às 14:32

Encaminhado

**SEMA**Ariane Camargo
Honorato -
Assistente em
Serviços de GestãoSEMA » SEMA-
DPA » SEMA-FISC
» **SEMA-FA**
A/C Dan Bar Nissim
Wirgues -
Supervisor de
Fiscalização - Meio
Ambiente

Para análise.

**Situação atual:** Em tramitação interna1Doc • Comunicação Interna, Atendimento, Documentos e Tarefas • www.1doc.com.br

« Voltar - Central de Atendimento



ANEXO IX – Abordagens preventivas realizadas entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023

N°	Data	Local	Município	Sub-bacia	Ocorrência	Observações	Áreas de proteção atingidas
1	26/02/2022	Itapetinga_Av Santana n 7300	Atibaia	Onofre	Queima de poda (grama)	1° abordagem (orientação)	APA Estadual do Sistema Cantareira
2	28/02/2022	Vale das Pedras_Av Santana n 6900	Atibaia	Onofre	Queima de poda (indivíduos arbustivos)	1° abordagem (orientação)	APA Estadual do Sistema Cantareira
3	23/03/2022	Alameda dos Ipês, Vale das Pedras	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda (capim)	1ª abordagem (orientação)	APA Estadual do Sistema Cantareira
4	10/04/2022	Itapetinga_Estr Mackenzie n 2600	Atibaia	Onofre	Queima de poda (resíduos de roçagem)	Abordagem recorrente (realizada orientação sobre proibição de fogo e solicitado que fosse apagado o mesmo não atendeu os pedidos e deixou a poda queimando por mais de 4 horas)	APA Estadual do Sistema Cantareira
5	01/05/2022	Vale das Pedras_Rua Sem Nome	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda (capim)	1ª abordagem (orientação). Conversado com proprietário Diego	APA Estadual do Sistema Cantareira
6	01/05/2022	Rua_sem_nome Paralela_Santana, Sentido Nascente Milho Vermelho	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda (madeira) e lixo	1ª abordagem (orientação). Conversado com Rafael	APA Estadual do Sistema Cantareira
7	08/05/2022	Itapetinga_Av. Santana. n 6000	Atibaia	Itapetinga	queima de poda (madeira verde) possível supressão	1° abordagem. orientação ao Sr. João que estava realizando fogueira com poda de árvore	APA Estadual do Sistema Cantareira
8	08/05/2022	Itapetinga_R Sem Nome n 200	Atibaia	Itapetinga	queima de poda, grama e folhas	1°abordagem. oreintado Sr. Wanderlei (proprietário) que realizou queima de poda. instruímos a jogar material organico dentro da área de mata e não.ais realizar queimadas	APA Estadual do Sistema Cantareira
9	19/05/2022	Itapetinga_R Ver Moacyr Zanini n final	Atibaia	Itapetinga	queima de poda	1° abordagem (orientação)	APA Estadual do Sistema Cantareira
10	19/05/2022	Itapetinga_Av Santana n 4000-6	Atibaia	Itapetinga	queima de poda e lixo	1° abordagem (orientação)	APA Estadual do Sistema Cantareira
11	16/06/2022	Alameda Ipê. Bairro Vale das Pedras	Atibaia	Itapetinga	queima de poda	1°abordagem(orientação)	APA Estadual do Sistema Cantareira
12	17/06/2022	Itapetinga_Estr Mackenzie n 3507	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda e limpeza de terreno	1°abordagem (orientação). Conversado com o proprietário Sr.	APA Estadual do Sistema Cantareira
13	23/06/2022	Portao_Estr Sem Nome km 0.5	Atibaia	Onofre	Queima de poda, supressão e movimentação de solo	Realizada orientação sobre proibição de fogo e solicitado que fosse apagado, o mesmo não atendeu e deixou queimando. Foi constatado bosqueamento e terraplanagem sem indicação de autorização para movimentação de solo.	APA Estadual do Sistema Cantareira
14	26/06/2022	Itapetinga_Av Santana n 5500	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda	1°abordagem (orientação). Conversado com o proprietário Sr. Fernando	APA Estadual do Sistema Cantareira
15	27/06/2022	Itapetinga_Avenida Santana n 1055	Atibaia	Itapetinga	queima de poda	Orientada Moradora sobre proibição de poda	APA Estadual do Sistema Cantareira



Continuação...							
Nº	Data	Local	Município	Sub-bacia	Ocorrência	Observações	Áreas de proteção atingidas
16	28/06/2022	Rosario_Av Nossa Senhora do Rosário sn	Atibaia	Onofre	queima de poda	Orientado Morador	APA Estadual do Sistema Cantareira
17	04/07/2022	San Fernando Valley_Av Zezico Peçanha n 420	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda	1ªabordagem (orientação). Conversado com o proprietário Sr. Marcos	APA Estadual do Sistema Cantareira
18	04/07/2022	San Fernando Valley_Av Zezico Peçanha n 410	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda	1ªabordagem (orientação). Conversado com o caseiro Sr. João	APA Estadual do Sistema Cantareira
19	07/07/2022	Itapetinga_Estr Jatai km 3.5	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda	1ªabordagem (orientação). Conversado com o proprietário Sr. Israel	APA Estadual do Sistema Cantareira
20	07/07/2022	Estrada Rural_Vila Helena_SN	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda	Não localizado morador para orientação	APA Estadual do Sistema Cantareira
21	07/07/2022	Itapetinga_Estr Jatai km 0.5	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda	1ªabordagem (orientação). Conversado com o propriet[ario Sr. Luís	APA Estadual do Sistema Cantareira
22	08/07/2022	Santa Helena_R Joao G Santiago n final	Atibaia	Itapetinga	Queima de lixo	1ªabordagem (orientação). Conversado com o caseiro Sr. Lázaro	APA Estadual do Sistema Cantareira
23	11/07/2022	Portao_Av Espreada sn	Atibaia	Onofre	Queima de lixo	Após combate a incêncio em local perto, moradora colocou fogo em lixo	APA Estadual do Sistema Cantareira
24	12/07/2022	Ribeirao dos Porcos_R Sueli Aparecida Leite Nogueira n 523	Atibaia	Onofre	Queima de poda	1ªabordagem (orientação). Faxineiras queimaram folhas.	APA Estadual do Sistema Cantareira
25	14/07/2022	Ribeirao dos Porcos_Estrada do Makenzie sn	Atibaia	Onofre	queima de poda	1ªabordagem (orientação). Orientado Sr. Raul	APA Estadual do Sistema Cantareira
26	23/07/2022	Portao_R Ver Moacyr Zanoni sn	Atibaia	Itapetinga	queima de sobra construção	1ªabordagem (orientação). Orientada Moradora	APA Estadual do Sistema Cantareira
27	03/08/2022	Arco Iris_R Berlim n 155	Atibaia	Itapetinga	Queima de resíduos de construção civil	1ªabordagem (orientação). Orientado Morador	APA Estadual do Sistema Cantareira
28	29/08/2022	Casas_Populares Condominio_Parque_Fernao_Dias R_Azaléia_n 18	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda	1ª abordagem com morador do loteamento queimando na beira do lago	APA Estadual do Sistema Cantareira
29	01/09/2022	Portao_Rod Arao Sahm n 4149	Atibaia	Itapetinga	queima de poda	1ªabordagem (orientação). Conversado com o proprietário Sr. Nildo	APA Estadual do Sistema Cantareira
30	01/09/2022	Centenario_R Torenia sn	Atibaia	Onofre	Queima de resíduos de construção civil	1ªabordagem (orientação). Conversado com o proprietário Sr. Elcio	APA Estadual do Sistema Cantareira
31	07/09/2022	Rosario_R Anizio Vieira da Silva sn	Atibaia	Onofre	Queima de resíduos de construção civil	1ªabordagem (orientação). Orientado morador sobre proibição de queima	APA Estadual do Sistema Cantareira
32	08/09/2022	Portao_Rua sem nome	Atibaia	Onofre	Queima de poda	1ªabordagem (orientação). Orientado Caseiro da proibição de queima	APA Estadual do Sistema Cantareira
33	13/09/2022	San Fernando Valey_AI Fortaleza n 225	Atibaia	Itapetinga	Queima de resíduos de construção civil	1ªabordagem (orientação). Orientado morador	APA Estadual do Sistema Cantareira



Continuação...							
Nº	Data	Local	Município	Sub-bacia	Ocorrência	Observações	Áreas de proteção atingidas
34	18/09/2022	Vale das Pedras_R das Azaleia km 0.1	Atibaia	Itapetinga	Queima de resíduos de construção civil	1ªabordagem (orientação). Conversado com o proprietário Sr. Elcio	APA Estadual do Sistema Cantareira
35	21/09/2022	Itapetinga_Estr Jatai km 1.5	Atibaia	Itapetinga	Queima de poda	1ªabordagem (orientação). Conversado com o proprietário	APA Estadual do Sistema Cantareira
36	23/09/2022	Portao_Rod Arao Sahn n 4020	Atibaia	Onofre	Queima de poda	1ªabordagem (orientação). Conversado com o caseiro	APA Estadual do Sistema Cantareira
37	09/10/2022	Itapetinga_Estrada do Makenzie sn	Atibaia	Onofre	queima de poda	1ª abordagem (orientação)	APA Sistema Cantareira
38	10/11/2022	Itapetinga_Rua Sem Nome s/n	Atibaia	Onofre	queima de poda	1ª abordagem (orientação)	APA Sistema Cantareira
39	16/10/2022	Jd Maristela_Rua Élcio Doenz n 220	Atibaia	Itapetinga	queima de poda	Moradores da redondeza cortaram a grama da praça e estavam realizando queima do material. Orientados. Reclamaram da falta de atenção ao local.	APA Sistema Cantareira
40	27/10/2022	Itapetinga_Vale das Pedras_Alameda lpe sn	Atibaia	Itapetinga	queima de poda	Morador queimou restos de poda e grama. Orientada a vizinha do Empório dos Morangos	APA Sistema Cantareira
41	15/12/2022	Alvinopolis_Av Brigadeiro Faria Lima n 70	Atibaia	Itapetinga	queima de resíduos de construção civil	Orientado Sr. ricardo sobre proibição de queima no município	APA Sistema Cantareira
42	18/12/2022	Itapetinga_Alpes de Atibaia_R Dois n 146	Atibaia	Itapetinga	queima de poda	1ªabordagem (orientação). Orientado morador	APA Sistema Cantareira
43	19/12/2022	Jd do Lago_Rua do Lago s/n	Atibaia	Itapetinga	queima de resíduos de construção civil	Orientado servente sobre proibição de queima.	APA Sistema Cantareira
44	21/12/2022	Itapetinga_Estrada do Jatai n 1903	Atibaia	Onofre	queima de poda	Orientação sobre proibição que queima.	APA Sistema Cantareira
45	17/01/2023	Itapetinga_Rua Walter de Biassi sn	Atibaia	Itapetinga	queima de poda	Orientado novo Caseiro do Sítio, sobre a proibição de queima.	APA Sistema Cantareira
46	26/01/2023	Itapetinga_Vale das Pedras_Alameda lpe n 100	Atibaia	Itapetinga	queima de poda	Orientado novo caseiro Sr. Élcio da chácara, sobre proibição de queima.	APA Sistema Cantareira



ANEXO X – Mapeamento de Matrizes realizado entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023

N°	Placa	Nome popular	Espécie completo	Família	Ameaçada	Longitude (x)	Latitude (y)	Zoneamento	Descrição do local	Altura estimada (m)	DAB (cm)	DAP (cm)	Sanidade	Estado reprodutivo
1		capixingui	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Euphorbiaceae	Não	342530,47	7435985,65	Recuperação	Trilha dos fornos	15,00	45,20	41,38	aparentemente saudável	vegetativo
2	A001	figueira-branca	<i>Ficus guaranitica</i> Chodat	Moraceae	Não	342530,60	7435982,77	Recuperação	Trilha dos fornos	20,00	7,00	57,30	aparentemente saudável	vegetativo
3	A002	cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E.Schulz	Erythroxylaceae	Não	342540,35	7435980,77	Recuperação	Trilha dos fornos	18,00	108,23	108,23	não muito saudável	vegetativo
4	A011	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i>	Fabaceae	Não	342568,93	7435979,19	Recuperação	Trilha dos fornos	14,00	44,56	38,20	aparentemente saudável	vegetativo
5		jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342599,82	7435982,51	Recuperação	Trilha dos fornos	18,00	63,66	60,48	aparentemente saudável	vegetativo
6		jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342605,65	7435963,41	Recuperação	Trilha dos fornos	20,00	70,03	82,76	aparentemente saudável	vegetativo
7		copaíba	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	Fabaceae	Não	342903,09	7435757,58	Primitiva	Trilha dos fornos	18,00	111,41	174,12	idosa	vegetativo
8		jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Fabaceae	Não	343314,57	7435397,68	Gleba particular interna	Propriedade Sr. Rubens	15,00	70,03	49,34	aparentemente saudável	vegetativo
9		canela-fogo	<i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez	Lauraceae	Não	343332,52	7435393,99	Gleba particular interna	Propriedade Sr. Rubens	20,00	77,99	7,64	-	vegetativo
10		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	343412,56	7435357,07	Gleba particular interna	Propriedade Sr. Luis	5,50	44,56	81,49	saudável	vegetativo
11		tamboril	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Fabaceae	Não	343406,86	7435363,44	Primitiva	Trilha para 3 Marias	17,00	68,44	68,44	saudável	vegetativo
12		tamboril	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Fabaceae	Não	343420,49	7435353,17	Primitiva	Trilha para 3 Marias	19,00	101,86	10,50	-	vegetativo
13		paineira	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Malvaceae	Não	343938,07	7435494,04	Recuperação	Três Marias	18,00	57,30	5,41	aparentemente saudável	vegetativo
14		geonoma	<i>Geonoma schottiana</i> Mart.	Arecaceae	Não	343967,76	7435738,76	Recuperação	Três Marias	2,00	6,37	6,37	aparentemente saudável	frutificando



Continuação...														
Nº	Placa	Nome popular	Espécie completo	Família	Ameaçada	Longitude (x)	Latitude (y)	Zoneamento	Descrição do local	Altura estimada (m)	DAB (cm)	DAP (cm)	Sanidade	Estado reprodutivo
15		capixingui	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Euphorbiaceae	Não	343971,31	7435741,67	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
16		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	343994,59	7435787,10	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
17		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	343999,79	7435788,48	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
18		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	344006,67	7435786,67	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
19		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	344014,60	7435782,66	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
20		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	344007,04	7435780,92	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
21		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	344005,19	7435781,12	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
22		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	344005,00	7435780,34	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
23		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	344007,17	7435778,37	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
24		jabuticaba	<i>Plinia peruviana</i> (Poir.) Govaerts	Myrtaceae	Não	344009,35	7435765,66	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
25		paineira	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Malvaceae	Não	343938,07	7435494,04	Recuperação	Três Marias	7,00	24,83	22,92	aparentemente saudável	vegetativo
26		canela-fogo	<i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez	Lauraceae	Não	343599,08	7435358,37	Primitiva	Três Marias	9,00	25,46	27,06	aparentemente saudável	frutificando
27		embaúba	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	Urticaceae	Não	343688,88	7435396,63	Primitiva	Trilha em estudo	8,00	19,10	0,00	-	vegetativo
28	A003	tamboril	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Fabaceae	Não	342486,80	7436039,01	Recuperação	Área de restauração	10,00	41,38	47,75	saudável	vegetativo
29	A004	tamboril	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	Fabaceae	Não	342455,31	7436015,31	Recuperação	Área de restauração	15,00	70,03	85,94	saudável	frutificando
30	A005	louro-mole	<i>Cordia sellowiana</i> Cham.	Boraginaceae	Não	342466,33	7436018,97	Recuperação	Área de restauração	10,00	54,11	41,38	pouco machucada	florescendo

Continuação...														
N°	Placa	Nome popular	Espécie completo	Família	Ameaçada	Longitude (x)	Latitude (y)	Zoneamento	Descrição do local	Altura estimada (m)	DAB (cm)	DAP (cm)	Sanidade	Estado reprodutivo
31	A006	paineira	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Malvaceae	Não	342794,31	7436155,98	Primitiva	Trilha em estudo	14,00	70,03	65,89	saudável	vegetativo
32	A007	amendoim-do-campo	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Fabaceae	Não	342780,75	7436113,62	Primitiva	Trilha em estudo	12,00	60,48	55,70	não saudável	vegetativo
33	A008	paineira	<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	Malvaceae	Não	342812,68	7436115,01	Primitiva	Trilha em estudo	14,00	58,89	52,52	saudável	vegetativo
34	A009	peróba-amarela	<i>Aspidosperma ramiflorum</i> Müll.Arg.	Apocynaceae	Não	342821,16	7436201,88	Primitiva	Dentro do Grotão	30,00	175,07	162,34	saudável	vegetativo
35	A010	cedro	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	Meliaceae	Sim	342577,62	7435989,80	Recuperação	Sede	12,00	41,38	39,47	saudavel	Vegetativo
36	A012	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342590,76	7436035,79	Recuperação	Sede	7,00	17,51	17,51	saudavel	Vegetativo
37	A013	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342602,88	7436021,96	Recuperação	Sede	12,00	23,87	23,87	saudavel	Vegetativo
38	A014	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342600,30	7436023,93	Recuperação	Sede	11,00	21,96	21,96	saudavel	Vegetativo
39	A015	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342619,09	7436067,32	Recuperação	Sede	10,00	22,92	22,92	saudavel	Vegetativo
40	A016	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342625,21	7436069,60	Recuperação	Sede	12,00	26,74	26,74	saudavel	Vegetativo
41	A017	lixeira	<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Juss.	Verbenaceae	Não	342615,22	7436065,06	Recuperação	Sede	6,00	7,32	7,32	saudavel	Vegetativo
42	A018	capororoca	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	Primulaceae	Não	342617,70	7436053,46	Recuperação	Sede	10,00	11,46	11,46	saudavel	Vegetativo
43	A019	capororoca	<i>Myrsine coriacea</i> (Sw.) R.Br. ex Roem. & Schult.	Primulaceae	Não	342621,50	7436051,95	Recuperação	Sede	10,00	10,19	10,19	saudavel	Vegetativo
44	A020	capixingui	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Euphorbiaceae	Não	342631,35	7436060,58	Recuperação	Sede	16,00	30,88	30,88	saudavel	Vegetativo
45	A021	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342647,55	7436057,98	Primitiva	Sede	14,00	30,24	30,24	pouco machucada	Vegetativo
46	A022	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342643,80	7436044,54	Primitiva	Sede	12,00	29,92	29,92	saudavel	Vegetativo

Continuação...														
Nº	Placa	Nome popular	Espécie completo	Família	Ameaçada	Longitude (x)	Latitude (y)	Zoneamento	Descrição do local	Altura estimada (m)	DAB (cm)	DAP (cm)	Sanidade	Estado reprodutivo
47	A023	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342628,59	7436030,32	Recuperação	Sede	10,00	23,24	23,24	saudavel	Vegetativo
48	A024	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342629,72	7436030,66	Recuperação	Sede	12,00	23,55	23,55	saudavel	Vegetativo
49	A025	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342628,60	7436029,43	Recuperação	Sede	14,00	18,46	18,46	saudavel	Vegetativo
50	A026	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342628,66	7436043,50	Recuperação	Sede	16,00	32,15	32,15	saudavel	Vegetativo
51	A027	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342604,32	7436002,04	Recuperação	Sede	15,00	29,28	29,28	não saudável	Vegetativo
52	A028	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342602,11	7435997,92	Recuperação	Sede	13,00	19,10	19,10	saudavel	Vegetativo
53	A029	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342596,65	7435991,55	Recuperação	Sede	17,00	29,60	29,60	saudavel	Vegetativo
54	A030	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342598,97	7435975,74	Recuperação	Sede	18,00	60,48	60,48	saudavel	Vegetativo
55	A031	capixingui	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	Euphorbiaceae	Não	342523,08	7435987,12	Recuperação	Sede	15,00	46,15	41,06	saudavel	Vegetativo
56	A032		<i>Psidium rufum</i> Mart. ex DC.	Myrtaceae	Não	342560,91	7436001,92	Recuperação	Sede	7,00	14,64	10,82	saudavel	Vegetativo
57	A033	cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E.Schulz	Erythroxylaceae	Não	342575,68	7435970,62	Recuperação	Sede	15,00	54,75	60,48	saudavel	Vegetativo
58	A034	cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E.Schulz	Erythroxylaceae	Não	342588,91	7435977,52	Recuperação	Sede	16,00	80,53	66,21	saudavel	Vegetativo
59	A035	canela-fogo	<i>Cryptocarya aschersoniana</i> Mez	Lauraceae	Não	342590,68	7435965,13	Recuperação	Sede	12,00	14,32	12,41	saudavel	Vegetativo
60	A036	cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E.Schulz	Erythroxylaceae	Não	342589,96	7435965,79	Recuperação	Sede	16,00	55,70	46,79	saudavel	Vegetativo
61	A037	camboata	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	Sapindaceae	Não	342550,09	7435979,88	Recuperação	Sede	12,00	38,20	24,83	saudavel	Vegetativo



Continuação...														
N°	Placa	Nome popular	Espécie completo	Família	Ameaçada	Longitude (x)	Latitude (y)	Zoneamento	Descrição do local	Altura estimada (m)	DAB (cm)	DAP (cm)	Sanidade	Estado reprodutivo
62	A038	pata-de-vaca	<i>Bauhinia forficata</i> Link	Fabaceae	Não	342599,61	7435943,74	Recuperação	Sede	10,00	21,65	20,37	saudavel	Vegetativo
63	A039	cocão	<i>Erythroxylum argentinum</i> O.E.Schulz	Erythroxylaceae	Não	342643,74	7435943,32	Recuperação	Sede	15,00	57,30	52,52	saudavel	Vegetativo
64	A040	jacarandá-paulista	<i>Machaerium villosum</i> Vogel	Fabaceae	Não	342655,18	7435946,66	Recuperação	Sede	20,00	66,85	57,30	saudavel	Vegetativo
65	A041	jequitibá-branco	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae	Não	342625,34	7435062,34	Primitiva	Sede	20,00	57,30	75,12	não saudável	Vegetativo
66	A042	jacarandá-de-espinho	<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	Fabaceae	Não	342626,69	7435063,25	Primitiva	Final do Lajeado	15,00	76,39	47,11	saudável	Vegetativo
67	A043	jequitibá-branco	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae	Não	342625,75	7435093,03	Primitiva	Final do Lajeado	25,00	65,57	58,89	saudável	Vegetativo
68	A044	jequitibá-branco	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae	Não	342639,24	7435083,67	Primitiva	Final do Lajeado	25,00	82,76	109,82	saudável	Vegetativo
69	A045	jequitibá-branco	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae	Não	342645,99	7435079,45	Primitiva	Final do Lajeado	25,00	67,80	54,11	saudável	Vegetativo
70	A046	jequitibá-branco	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae	Não	342657,39	7435079,88	Primitiva	Final do Lajeado	25,00	87,22	92,31	saudável	Vegetativo
71	A047	calyptranthes	<i>Myrcia neoclusiifolia</i> A.R.Lourenço & E.Lucas	Myrtaceae	Não	342634,22	7435074,78	Primitiva	Final do Lajeado	18,00	47,75	53,48	saudável	Vegetativo
72	A048	jequitibá-branco	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae	Não	342639,17	7435064,30	Primitiva	Final do Lajeado	20,00	45,52	36,61	saudável	Vegetativo
73		jequitibá-branco	<i>Cariniana estrellensis</i> (Raddi) Kuntze	Lecythidaceae	Não	343239,03	7434802,20	Intangível	Próximo a um forno	20,00	83,72	85,94	saudável	Vegetativo



**ANEXO XI – Protocolo nº 63.766-2022: Esclarecimento sobre o Manejo dos indivíduos de *Pinus*
sp.**

Protocolo 63.766/2022

De: Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos...

Para: SAD-DPG - Divisão de Protocolo Geral

Data: 27/12/2022 às 09:49:19

Setores (CC):

SAD-DPG

Setores envolvidos:

SAD-DPG

Outros (SUJEITO A APROVAÇÃO)

Aos cuidados da Divisão de Unidades de Conservação, da Secretaria de Meio Ambiente, representada por Liv da Costa Domingo, e ao Fiscal de Contrato, Felipe Pernomian.

Segue para apreciação o Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp., encaminhado no 2º Relatório Técnico Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022, via 1Doc Protocolo nº 63.680/2022, para andamento na atividade "23. Manejo dos indivíduos de *Pinus* sp. previamente identificados na Zona de Uso Intensivo, Zona de Uso Extensivo e Zona de Recuperação próximas ao CAVGF e respectiva estrada interna de acesso" e seu respectivo indicador de projeto "22. Manejo para erradicação de *Pinus* sp. e restauração de áreas manejadas realizado".

A atividade vem sendo realizada desde outubro de 2021, ainda no Termo de Parceria nº 134/2019, e até novembro de 2022 já foram manejados 73 indivíduos de *Pinus* sp. dos 355 indivíduos previamente identificados, correspondendo a 20,76% do manejo para erradicação.

De manejo para erradicação, interpreta-se que serão manejados os indivíduos dentro de um cronograma e das limitações, técnicas e operacionais, para que se obtenha o manejo com mínimo impacto aos fragmentos florestais, pré-estabelecidos no Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp. e respeitando-se o cumprimento das demais metas e atividades previstas no Plano de Trabalho do Termo de Parceria nº 016/2022. Entretanto a erradicação não será contemplada por esse Termo de Parceria uma vez que, além dos indivíduos previamente identificados para manejo existem outros não identificados, que não foram contemplados pelo estudo de "Solicitação de Supressão de Vegetação Exótica Isolada no Parque Natural Municipal da Grota Funda" anteriormente realizado, anexo neste Protocolo, que podem voltar a se reproduzir.

De restauração de áreas manejadas realizado, interpreta-se que não há possibilidade de executar essa parte do indicador, uma vez que pôr o PNMGF se tratar de propriedade da Prefeitura da Estância de Atibaia, sob gestão da Secretaria de Meio Ambiente, fica a mesma atribuída de executar a compensação pela retirada dos indivíduos de *Pinus* sp. previamente identificados, além do fato de não estar previsto, no Contrato do Termo de Parceria nº 016/2022, verba, atividade ou legalidade jurídica para a execução da restauração nas áreas manejadas. Outro ponto, considerando-se que o objetivo final da recuperação de áreas degradadas nas UCs deve ser de restaurar os ecossistemas o mais próximo possível das suas condições originais (CAMPOS *et al.*, 2005) e que os resíduos de galhos e acículas deixados pelo *Pinus* sp. não tendem a ser um problema em áreas de floresta, já que podem ajudar a manter o solo úmido e evitar a invasão por gramíneas, que dificultariam a regeneração (DURIGAN *et al.*, 2020), por tanto a regeneração natural do ambiente nas áreas de presença da espécie exótica invasora de uma UC - como o Parque Natural Municipal da Grota Funda – que não se observam efeitos antrópicos ou naturais negativos que comprometam o processo, a regeneração tende a ocorrer sem a necessidade de plantio compensatório ou a utilização de técnicas de restauração.

Após finalização do Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp., em meados de novembro de 2022, notou-se a falta de instrumentos jurídicos que legalizem a execução da retirada dos indivíduos de *Pinus* sp., pela equipe da SIMBiOSE dentro do escopo do Termo de Parceria nº 016/2022, ficando a PEA passível de penalidades ambientais. Por

isso, desde novembro de 2022 a atividade está paralisada até que se tenha em mãos, por parte da equipe do Termo de Parceria n° 016/2022, a devida Licença de Autorização para Supressão de Indivíduos Arbóreos Exóticos, emitida pela Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura da Estância de Atibaia em conformidade com a Lei Complementar n° 764, de 28 de dezembro de 2017.

Assim, segue Ofício n° 010/2022, que trata da solicitação de Licença de Autorização para Supressão de Indivíduos Arbóreos Exóticos para execução da atividade de "*Manejo dos indivíduos de Pinus sp. previamente identificados na Zona de Uso Intensivo, Zona de Uso Extensivo e Zona de Recuperação próximas ao CAVGF e respectiva estrada interna de acesso dentro do Plano de Trabalho do Termo de Parceria n° 016/2022.*

Att.,

Mateus de Carvalho Queiroz
Gestor de Projeto
Termo de Parceria n° 016/2022

Anexos:

010_2022_Solicitacao_de_Licenca_de_Autorizacao_para_Supressao_de_Individuos_Arboreos_Exoticos.pdf

Comprovante_de_endereco_SIMBIOSE.pdf

Documento_de_identificacao_do_requerente.pdf

Final_Proposta_de_Protocolo_de_Manejo_de_Pinus_PNMGF_2022.pdf

Solicitacao_de_Supressao_de_Vegetacao_Exotica_Isolada_no_PNMGF.pdf



Ofício nº 010/2022

Atibaia, 27 de dezembro de 2022

**SOLICITAÇÃO DE LICENÇA DE AUTORIZAÇÃO PARA SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO EXÓTICA ISOLADA NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA GROTA FUNDA
TERMO DE PARCERIA Nº 016/2022**

A Prefeitura da Estância de Atibaia

A/C: Liv da Costa Domingo e Felipe Pernomian

A Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológico – SIMBIOSE, inscrita no CNPJ nº 07.291.769/0001-55, vem por meio desse solicitar a Licença de Autorização para Supressão de Indivíduos Arbóreos Exóticos, referente ao estudo “Solicitação de Supressão de Vegetação Exótica Isolada no Parque Natural Municipal da Grotta Funda” encaminhado durante o Termo de Parceria nº 134/2019, para execução da atividade “23. Manejo dos indivíduos de *Pinus sp.* previamente identificados na Zona de Uso Intensivo, Zona de Uso Extensivo e Zona de Recuperação próximas ao CAVGF e respectiva estrada interna de acesso” e seu respectivo indicador de projeto “22. Manejo para erradicação de *Pinus sp.* e restauração de áreas manejadas realizado” referente ao Plano de Trabalho do Termo de Parceria nº 016/2022.

Fico à disposição para qualquer esclarecimento adicional.

Atenciosamente,

Mateus de Carvalho Queiroz

Gestor de Projeto do Termo de Parceria nº 016/2022



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

CADASTRO NACIONAL DA PESSOA JURÍDICA

NÚMERO DE INSCRIÇÃO 07.291.769/0001-55 MATRIZ	COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO E DE SITUAÇÃO CADASTRAL	DATA DE ABERTURA 18/03/2005
NOME EMPRESARIAL ASSOCIACAO SERRA DO ITAPETINGA, MOVIMENTO PELA BIODIVERSIDADE E ORGANIZACAO DOS SETORES ECOLOGICOS		
TÍTULO DO ESTABELECIMENTO (NOME DE FANTASIA) S.I.M.BI.O.S.E.	PORTE DEMAIS	
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE ECONÔMICA PRINCIPAL 94.30-8-00 - Atividades de associações de defesa de direitos sociais		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES ECONÔMICAS SECUNDÁRIAS 94.93-6-00 - Atividades de organizações associativas ligadas à cultura e à arte 94.99-5-00 - Atividades associativas não especificadas anteriormente		
CÓDIGO E DESCRIÇÃO DA NATUREZA JURÍDICA 399-9 - Associação Privada		
LOGRADOURO R LUCAS SIQUEIRA FRANCO NETO	NÚMERO 170	COMPLEMENTO *****
CEP 12.941-172	BAIRRO/DISTRITO JARDIM ITAPERI	MUNICÍPIO ATIBAIA
		UF SP
ENDEREÇO ELETRÔNICO	TELEFONE (11) 5327-0060	
ENTE FEDERATIVO RESPONSÁVEL (EFR) *****		
SITUAÇÃO CADASTRAL ATIVA	DATA DA SITUAÇÃO CADASTRAL 18/03/2005	
MOTIVO DE SITUAÇÃO CADASTRAL		
SITUAÇÃO ESPECIAL *****	DATA DA SITUAÇÃO ESPECIAL *****	

Aprovado pela Instrução Normativa RFB nº 1.863, de 27 de dezembro de 2018.

Emitido no dia **16/12/2021** às **09:06:01** (data e hora de Brasília).

Página: 1/1

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL



ESTADO DE SÃO PAULO
SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO
"RICARDO GUMBLETON DAUNT"

8200-8

NOME

MATEUS DE CARVALHO QUEIROZ



FILIAÇÃO
ALMIR BAPTISTA DE QUEIROZ

SILVIA REGINA PINHO DE CARVALHO

DATA NASCIMENTO 20/01/1994
NATURALIDADE GUARULHOS - SP
ORGÃO EXPEDIDOR SSP-SP
FATOR RH
OBSERVAÇÃO

6553754D

ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

LEI Nº 7.116 DE 29 DE AGOSTO DE 1983

CPF 404654218/73 DNI
REGISTRO GERAL 36.945.511-3 2 via DATA DE EXPEDIÇÃO 22/11/2019
REGISTRO CIVIL
GUARULHOS SP GUARULHOS CN:LV.A582/FLS.237V/N.322694

T. ELEITOR CTPS SÉRIE UF
NIS/PIS/PASEP IDENTIDADE PROFISSIONAL
CERT. MILITAR
CNH CNS

ASSINATURA DO DIRETOR



VALIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

NÃO PASTIFICAR



PLANO DE MANEJO DE INDIVÍDUOS EXÓTICOS DE *PINUS* SP

Parque Natural Municipal Grota Funda

Fevereiro de 2022



Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp. – Parque Natural Municipal da Grotta Funda

Localização do Parque: Avenida Santana n° 8000, bairro Itapetinga, Atibaia-SP – Coordenadas UTM 342452,62 E, 7436068,69 N.

Execução e responsabilidade técnica

Empresa: Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização do Setores Ecológicos – S.I.M.Bi.O.S.E.

CNPJ: 07.291.769/0001-55

Equipe

Responsável:

Mateus de Carvalho Queiroz
Gestor de Projeto
Termo de Parceria n° 016/2022

Técnicos:

Guilherme Felipe Martins Souza
Analista Administrativo e Financeiro
Termo de Parceria n° 016/2022

Marcelo Eduardo Manoel e Silva
Coordenador de Operações
Termo de Parceria n° 016/2022

Igor Duarte Sousa Silva
Monitor Ambiental
Termo de Parceria n° 016/2022

Luís Antônio de Souza
Monitor Ambiental
Termo de Parceria n° 016/2022

Francisco Andujar Mas
Monitor Ambiental
Termo de Parceria n° 016/2022

Hallan Hideyuki Silva Chimura
Agente Ambiental
Termo de Parceria n° 016/2022



1. INTRODUÇÃO

A ocorrência de espécies exóticas invasoras (EEI) é um dos principais fatores de risco e ameaças à redução da biodiversidade e comprometimento de ecossistemas naturais. De acordo com a Resolução CONABIO nº 07/18, é definido como EEI a “espécie exótica cuja introdução e/ou dispersão ameaçam a diversidade biológica”, tendo ainda um papel de ameaça real aos recursos genéticos, ao equilíbrio natural, às mudanças nas características naturais das paisagens, à extinção de espécies nativas e inúmeros outros impactos que prejudicam diretamente as áreas naturais.

A presença dessas espécies em Unidades de Conservação (UC) categorizadas como de Uso Integral, segundo a classificação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2000), é incompatível com a conservação da biodiversidade e dos recursos naturais e devem ser objeto de erradicação ou de controle permanente (LEÃO *et al.*, 2011). Conforme Sampaio e Schimdt (2013), a Mata Atlântica além de ser o bioma mais degradado e com a menor área nativa conservada é provavelmente o bioma que foi mais afetado pelo estabelecimento das EEI.

De acordo com o levantamento realizado pelo Instituto Hórus, as plantas coníferas do gênero *Pinus* se encontram em primeiro lugar nas ocorrências de EEI arbóreas encontradas em UCs do Brasil (GUIMARÃES, 2005; ZANCHETTA, 2006), ocorrendo naturalmente em áreas de frio extremo, topos de montanha e em solos ácidos e pobres. As espécies do gênero *Pinus* se adaptaram rapidamente ao Hemisfério Sul, sendo introduzidas no estado de São Paulo para a realização e disseminação de estudos experimentais em silvicultura pelo Serviço Florestal – atual Instituto Florestal (IF) – nos Hortos Florestais, Estações Experimentais e Florestas Estaduais do Estado (ZANCHETTA, 2007).

Consideradas de grande tolerância a estresse hídrico e com boa capacidade de sobrevivência em solos pobre em nutrientes, as espécies do gênero *Pinus* também possuem alta capacidade de dispersão e características típicas de espécies vegetais invasoras (ZANCHETTA, 2007), decorrentes do seu alto potencial de dispersão de pólen e sementes pelo vento, com distância de dispersão variando de 100m até 25km (VANDER WALL e JOYNER, 1998; RICHARDSON e HIGGINS, 1998; ZANCHETTA e PINHEIRO, 2007). A contaminação do ambiente ocorre com a germinação de novos indivíduos isolados com capacidade de formar colônias por autofecundação a partir de indivíduos de 5-7 anos de idade, tendo elevado potencial de germinação de 70%, resistência ao fogo e precoce maturação das sementes após a formação da pinha (JANKOVSKI, 1996; ZANCHETTA e PINHEIRO, 2007).

A presença de *Pinus* na Mata Atlântica é motivo de profunda análise e estudo para compreender os fenômenos que ocorrem com a sua presença, impactos ao solo e a fauna são registrados e evidenciam a menor presença de fauna edáfica e porosidade no solo quando comparado com áreas de vegetação nativa (ORTIZ, 2015).



Estudos florísticos indicam que, estatisticamente, a presença de *Pinus* em ecossistemas naturais não diminui a germinação de plantas nativas inseridas sob o dossel da espécie exótica, podendo servir como fator de favorecimento às espécies do grupo funcional das secundárias iniciais e tardias, que dependem de menos luz para germinação (CARMO *et al.*, 2012), entretanto a mesma autora aponta a possibilidade de ocorrer efeito alelopático dos compostos liberados pelas acículas, que não foram alvo de investigação do experimento. Em contrapartida, Falleiros *et al.* (2011) aponta o menor crescimento das espécies nativas inseridas sob o dossel de *Pinus*, que com a retirada resulta na diminuição da biodiversidade de espécies vegetais nativas, opondo-se ao levantamento realizado por Secco *et al.* (2019) que conclui em seu estudo que o número de indivíduos e a diversidade de espécies não apresenta comprometimento com a retirada das EEI.

O estudo de Voltolini e Zanco (2010) apresenta que a espessura da serrapilheira é um fator de diminuição da germinação de espécies nativas em diferentes períodos, enquanto a espessura da serrapilheira de *Pinus* é um fator observado em outras EEI que apresentam a espessura da biomassa entrelaçada, densa e espessa, de baixa velocidade de decomposição como impeditivo do alcance das raízes das sementes que germinam sobre a matéria orgânica e não conseguem emitir as raízes até a superfície do solo, levando a plântula à morte. Além de estarem comprometendo o rompimento por plântulas de espécies nativas ou a anulação de luminosidade para germinação das sementes fotoblásticas positivas – como pode ocorrer com o *Pinus*.

O processo de abertura de clareiras é um processo ecológico da dinâmica de florestas tropicais, tendo como consequência a alteração da história natural do território. Após o manejo florestal e supressão de indivíduos arbóreos, é evidente que ocorram aberturas de clareiras e maior incidência de raios solares sobre o solo e às plantas localizadas sob a copa das árvores removidas. Mansur (2017, pág. 14) apresenta fundamentos acerca da luz sobre a floresta:

“Em florestas úmidas, sempre-verdes, foi demonstrado a luz como principal limitante para o desenvolvimento de árvores que ainda não atingiram o dossel ou que são típicas de sub-bosque em florestas tropicais (NICOTRA *et al.*, 1999). A competição por luz em ambientes florestais é um processo fundamental na determinação das taxas de crescimento, mortalidade e biomassa das árvores em pé (PURVES *et al.*, 2008). Em florestas semidecíduas, durante a estação seca, o aumento dos níveis de luz no sub-bosque, decorrente da deciduidade, pode favorecer o incremento em diâmetro de algumas espécies sob copas decíduas ao mesmo tempo em que pode causar fotoinibição em outras, dependendo da guilda ecológica à qual a espécie faz parte (plantas de sol ou de sombra), e da intensidade e duração da exposição à irradiância solar (KRAUSE *et al.*, 2001). Essa influência diferencial no crescimento, por sua vez, pode se tornar uma vantagem competitiva para algumas



espécies, ou abrir uma "janela de oportunidade", o que poderá refletir em uma composição diferencial de espécies naquela área (BALKE *et al.*, 2014). Entretanto, o aumento de disponibilidade de luz em áreas sob dossel decíduo ocorre durante o inverno, um período do ano onde as temperaturas são menores e as condições de umidade são desfavoráveis ao crescimento de plantas em florestas tropicais, pois é a época de menores temperaturas e precipitações (MULKEY e WRIGHT, 1996). Esta característica pode restringir a potencial vantagem que plantas sob dosséis decíduos teriam durante o período das clareiras de deciduidade (GANDOLFI 2000).”

Com o aumento da incidência solar sobre espécies florestais nativas (que pode ocorrer após a remoção dos indivíduos arbóreos exóticos) procede-se a diminuição de taxa fotossintética, maior assimilação de CO₂ e transpiração das espécies nativas do grupo sucessional das pioneiras (localizadas no estrato médio e baixo da floresta), que por sua vez apresentam maior flexibilidade em situações de alta irradiância solar. As espécies secundárias (que possuem menor ocorrência nas áreas do PNMGF) podem sofrer fotoinibição crônica, o que levaria a causa de óbito destas plantas (RIBEIRO *et al.*, 2005). Entretanto se considerarmos o grau/nível de regeneração florestal das áreas com a infestação de *Pinus* sp., observamos que há a predominância de indivíduos arbóreos do grupo sucessional das pioneiras e de secundários iniciais, que são menos prejudicados pela luminosidade natural do bioma tropical a qual sofreram seleção natural para se adaptarem às condições bióticas e abióticas do território.

Segundo o SNUC (2002), a recuperação de áreas degradadas constitui no processo cujo a finalidade é se obter um estágio não degradado, que pode diferir das condições originais, enquanto que a restauração é a restituição do ecossistema para o estado mais próximo do encontrado originalmente. Sendo a regeneração de um ecossistema considerada um processo de auto renovação a partir de um distúrbio – como a abertura de clareiras, a cicatrização constitui o processo lento e gradual de sucessão secundária, caracterizado por um aumento no número de espécies pioneiras e secundárias segundo a classificação sugerida por Bodowski (1965) (GOMÉZ-POMPA, 1971; RODRIGUES, 2009; MORAES *et al.*, 2013). Considerando que o objetivo final da recuperação de áreas degradadas nas UCs deve o de ser restaurar os ecossistemas o mais próximo possível das suas condições originais (CAMPOS *et al.*, 2005) e que os resíduos de galhos e acículas deixados pelo *Pinus* sp. não tendem a ser um problema em áreas de floresta, já que podem ajudar a manter o solo úmido e evitar a invasão por gramíneas, que dificultariam a regeneração natural (DURIGAN *et al.*, 2020), a regeneração natural do ambiente nas áreas de presença da EEI de uma UC - como o Parque Natural Municipal da Grota Funda - cujo não se observa efeitos antrópicos ou naturais negativos que comprometam o processo, a regeneração tende a ocorrer sem a necessidade de plantios compensatórios ou sem a utilização de técnicas de restauração.



Secco *et al.* (2009) observou que houve um desenvolvimento adequado de espécies nativas pioneiras e secundárias em uma área após dois anos de retirada de *Pinus sp.*, destacando ao mesmo tempo a necessidade do contínuo monitoramento e controle para impedir a proliferação da EEI. Diante da “janela de oportunidades” fornecida pela abertura de clareiras, espera-se que as sementes e rebrotos das árvores destas áreas naturais ocupem o espaço disponibilizado, indicando que a regeneração natural seja um ponto a ser favorecido em áreas naturais, em destaque às unidades de conservação. O recrutamento de novos indivíduos em áreas cujo há existência de um dossel que oferta sementes para germinação e estabelecimento das plantas pode indicar a possibilidade de uma área suscetível à condução da regeneração natural, além da redução de custos quando comparados aos métodos de regeneração artificial ou induzidos (BOTELHO *et al.*, 2001; SOUZA *et al.*, 2012). A regeneração natural para estes ambientes naturais se encontra em estado vantajoso para a ocupação do local com espécies de ocorrência regional e geneticamente adaptadas, vistos que o plantio de mudas ou sementes possuem procedências duvidosas ou desconhecidas (RODRIGUES *et al.*, 2006; SOUZA *et al.*, 2012).

De acordo com o Plano de Manejo (IPT, 2015), pode-se considerar que a baixa biodiversidade de fauna e flora nas Zonas de Uso Intensivo, Uso Extensivo e de Recuperação do Parque Natural Municipal da Grota Funda (PNMGF) são decorrentes do cultivo de *Pinus sp.* dentro do Parque. Entretanto, os impactos provocados pela exploração de *Pinus sp.* com alto volume lenhoso pode representar, conforme estudo realizado por Oki (2002), uma queda significativa (em torno de 10%) da evapotranspiração na microbacia em questão. Diante do cenário de impacto sobre a Unidade de Conservação e a demanda vigente para atender as metas e atividades estabelecidas no Plano de Trabalho do Termo de Parceria nº 016/2022, este protocolo vêm propor a metodologia do Plano de Manejo para remoção da espécie exótica invasora de *Pinus sp.*



2. OBJETIVO DO PLANO

Esse plano de trabalho tem por objetivo estruturar as ações de manejo dos indivíduos de *Pinus* sp. previamente identificados nas Zonas de Uso Intensivo, Uso Extensivo e de Recuperação do Parque Natural Municipal da Grota Funda.

2.1. Objetivos Específicos

Conforme os objetivos específicos do Termo de Parceria nº 016/2022, foram definidos três objetivos específicos para o Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp. do Parque Natural Municipal da Grota Funda:

1. Manejo para erradicação de *Pinus* sp. nas áreas previamente estudadas;
2. Atentar para técnicas de manejo adequadas as quais visem o mínimo impacto sobre a fauna, flora, os recursos hídricos e o solo da Unidade de Conservação;
3. Realizar a destinação adequada do volume lenhoso para decomposição, manejo e restauração das trilhas e acessos;
4. Restauração das áreas manejadas.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1. Área de estudo

O Parque Natural Municipal da Grotta Funda (PNMGF) configura um conjunto de elevações montanhosas, com altitudes entre 900 e 1.400 metros, com presença de espécies endêmicas de fauna e flora, além de notável beleza cênica e inestimável valor enquanto geradora de serviços ecossistêmicos e berço das principais nascentes de cabeceira que formam a Bacia do Itapetinga, afluente direto do Rio Atibaia no município de Atibaia-SP. O Plano de Manejo (IPT, 2015) aponta áreas do PNMGF com presença de espécies exóticas e invasoras, com necessidade de manejo direto e intervenção, com maior concentração na Zona de Recuperação, do qual é possível realizar a “retirada de espécies exóticas da flora, mediante apresentação de plano de corte e aprovação pela SEMA” com a recomendação de que “as espécies exóticas, principalmente as invasoras, deverão ser removidas e a restauração deverá ser preferencialmente natural”.

Durante a execução do Termo de Parceria nº 134/2019 foi realizado o “Laudo Técnico Ambiental: Solicitação de supressão de vegetação exótica isolada na Parque Natural Municipal da Grotta Funda” (ABITTA, 2021), com o objetivo de levantar os indivíduos arbóreos isolados exóticos do gênero *Pinus* sp. que apresentam DAP \geq 5 cm para identificação e posterior remoção. Assim, a partir do estudo foram identificados 355 indivíduos arbóreos exóticos isolados de *Pinus* sp. em diversos pontos das Zonas de Uso Intensivo, Extensivo e de Recuperação, conforme Tabela 1 e Figura 1.

TABELA 1 – Dados dendrológicos dos indivíduos arbóreos isolados exóticos de *Pinus* sp. levantados no PNMGF.

Nº	LACRE	CAP (cm)	DAP (cm)	ALTURA (m)	VOLUME (m ³)
1	E8140115	125	39.81	15	1.866
2	E8149806	98	31.21	12	0.918
3	E8139454	93	29.62	18	1.240
4	E8150298	170	54.14	20	4.602
5	D4316738	98	31.21	12	0.918
6	E8227773	99	31.53	12	0.936
7	E8138872	74	23.57	12	0.523
8	E8140061	71	22.61	15	0.602
9	D3584481	83	26.43	15	0.823
10	E8150270	154	49.04	18	3.399
11	E8149789	60	19.11	12	0.344
12	D3586021	110	35.03	18	1.734
13	E8139983	66	21.02	12	0.416
14	E8139984	166	52.87	18	3.949
15	E8150338	125	39.81	18	2.239
16	E8150136	141	44.90	20	3.166
17	E8140083	135	42.99	20	2.902
18	E8150394	135	42.99	20	2.902
19	E8150448	83	26.43	15	0.823
20	E8150383	70	22.29	12	0.468
21	E8149833	59	18.79	12	0.333



22	E8229448	92	29.30	15	1.011
23	E8228409	75	23.89	10	0.448
24	E8138997	77	24.52	15	0.708
25	E8138730	94	29.94	20	1.407
26	D3587555	97	30.89	20	1.498
27	E8150472	94	29.94	18	1.266
28	E8138704	79	25.16	15	0.745
29	D3587396	96	30.57	20	1.468
30	E8150524	85	27.07	20	1.150
31	E8149911	99	31.53	20	1.561
32	E8150480	109	34.71	15	1.419
33	D3587558	120	38.22	18	2.064
34	E8149830	130	41.40	20	2.691
35	E8137402	99	31.53	18	1.405
36	E8150447	105	33.44	18	1.580
37	E8139326	130	41.40	18	2.422
38	E8140033	118	37.58	15	1.663
39	E8150143	114	36.31	20	2.069
40	E8228733	96	30.57	20	1.468
41	E8140095	69	21.97	20	0.758
42	E8140288	70	22.29	15	0.585
43	E8138729	115	36.62	20	2.106
44	E8139426	63	20.06	12	0.379
45	E8138754	102	32.48	20	1.657
46	E8150486	102	32.48	20	1.657
47	E8140081	53	16.88	10	0.224
48	D3578026	83	26.43	25	1.371
49	D3577925	103	32.80	20	1.689
50	E8138762	124	39.49	20	2.448
51	D4317094	186	59.24	20	5.509
52	D4316226	160	50.96	20	4.076
53	E8140103	135	42.99	20	2.902
54	D4316607	174	55.41	20	4.821
55	E8139636	166	52.87	20	4.388
56	E8137408	178	56.69	20	5.045
57	D0694481	99	31.53	20	1.561
58	E8140283	128	40.76	20	2.609
59	D4316225	107	34.08	20	1.823
60	E8140281	45	14.33	18	0.290
61	E8227777	109	34.71	20	1.892
62	D0693188	77	24.52	18	0.850
63	D0694090	43	13.69	8	0.118
64	E8228079	52	16.56	8	0.172
65	E8140124	107	34.08	12	1.094
66	D0693193	61	19.43	8	0.237
67	E8228407	66	21.02	8	0.277
68	E8150497	60	19.11	8	0.229
69	E8137410	149	47.45	12	2.121
70	D0693204	107	34.08	15	1.367
71	E8140108	47	14.97	8	0.141
72	E8138868	111	35.35	12	1.177
73	D4316699	111	35.35	12	1.177
74	D0694188	58	18.47	15	0.402
75	E8140104	77	24.52	12	0.566
76	D0694767	70	22.29	15	0.585
77	E8149807	135	42.99	18	2.612
78	E8228107	107	34.08	20	1.823



79	E8138751	97	30.89	20	1.498
80	D0693186	132	42.04	20	2.775
81	E8140074	134	42.68	15	2.144
82	D0693205	107	34.08	10	0.912
83	E8139637	47	14.97	7	0.123
84	D0694119	101	32.17	10	0.812
85	E8228125	73	23.25	13	0.552
86	C6136163	119	37.90	14	1.578
87	C6136050	106	33.76	15	1.342
88	C6136383	117	37.26	15	1.635
89	E8150721	91	28.98	15	0.989
90	E8228456	18	5.73	10	0.026
91	E8139320	23	7.32	11	0.046
92	C6136392	29	9.24	12	0.080
93	E8140309	65	20.70	13	0.437
94	C6136379	91	28.98	15	0.989
95	E8139982	107	34.08	14	1.276
96	C6136335	82	26.11	13	0.696
97	D4316227	88	28.03	14	0.863
98	C6136172	62	19.75	13	0.398
99	E4443276	75	23.89	15	0.672
100	E8140091	21	6.69	10	0.035
101	C6136338	68	21.66	13	0.479
102	E8150274	94	29.94	15	1.055
103	E4440982	70	22.29	13	0.507
104	C9932164	47	14.97	12	0.211
105	C9932199	85	27.07	14	0.805
106	E4441900	31	9.87	12	0.092
107	E8228738	55	17.52	14	0.337
108	C9932043	22	7.01	12	0.046
109	E4443235	36	11.46	12	0.124
110	E4443173	64	20.38	15	0.489
111	E8150718	79	25.16	15	0.745
112	E4443280	70	22.29	16	0.624
113	E4443545	60	19.11	16	0.459
114	C6137509	22	7.01	11	0.042
115	E8150145	22	7.01	10	0.039
116	C6136162	24	7.64	12	0.055
117	E8150300	34	10.83	12	0.110
118	D0693356	18	5.73	10	0.026
119	C6136339	47	14.97	14	0.246
120	E8138738	21	6.69	10	0.035
121	C6136390	21	6.69	12	0.042
122	C6136375	51	16.24	13	0.269
123	C6136049	39	12.42	11	0.133
124	C6136336	129	41.08	19	2.517
125	C6136160	21	6.69	12	0.042
126	E8151102	20	6.37	12	0.038
127	E8140123	22	7.01	8	0.031
128	E8140089	23	7.32	10	0.042
129	C9932122	84	26.75	14	0.786
130	C9932163	19	6.05	10	0.029
131	E8150150	69	21.97	13	0.493
132	D0694174	28	8.92	10	0.062
133	E8149840	129	41.08	16	2.120
134	C6136387	93	29.62	16	1.102
135	E8137273	20	6.37	12	0.038



136	C6136337	54	17.20	13	0.302
137	D0694112	64	20.38	14	0.457
138	E4442970	29	9.24	6	0.040
139	C6136051	86	27.39	14	0.824
140	E8140077	52	16.56	13	0.280
141	E4443165	22	7.01	10	0.039
142	E4443169	59	18.79	14	0.388
143	C6136052	118	37.58	14	1.552
144	E8150077	24	7.64	11	0.050
145	C6136048	19	6.05	10	0.029
146	E8150155	51	16.24	13	0.269
147	E8150090	59	18.79	14	0.388
148	E4443178	25	7.96	8	0.040
149	E8149757	76	24.20	14	0.644
150	E8150135	54	17.20	14	0.325
151	E4443234	20	6.37	10	0.032
152	E8228748	29	9.24	11	0.074
153	C6136384	43	13.69	14	0.206
154	E4442966	39	12.42	12	0.145
155	E4443147	53	16.88	14	0.313
156	E4440772	19	6.05	8	0.023
157	C6136047	22	7.01	9	0.035
158	E4443161	18	5.73	9	0.023
159	E4443487	29	9.24	12	0.080
160	E4443647	83	26.43	14	0.768
161	E4443649	42	13.38	12	0.169
162	E4443653	67	21.34	14	0.500
163	E4443652	22	7.01	11	0.042
164	E4443651	20	6.37	9	0.029
165	E4442981	89	28.34	16	1.009
166	E4443486	72	22.93	14	0.578
167	E4442699	26	8.28	12	0.065
168	E4440939	54	17.20	12	0.279
169	E4443482	23	7.32	7	0.029
170	E4440942	28	8.92	8	0.050
171	E4443483	59	18.79	11	0.305
172	E4443485	41	13.06	10	0.134
173	E4442693	57	18.15	13	0.336
174	D3587936	81	25.80	15	0.784
175	E4442680	21	6.69	9	0.032
176	E4442681	52	16.56	12	0.258
177	E4441844	24	7.64	11	0.050
178	E4442694	82	26.11	17	0.910
179	E4443491	126	40.13	17	2.149
180	C6136089	70	22.29	15	0.585
181	C6136090	70	22.29	14	0.546
182	E4440940	81	25.80	16	0.836
183	E4440941	89	28.34	16	1.009
184	E4443490	58	18.47	13	0.348
185	E4443488	39	12.42	12	0.145
186	C6136157	26	8.28	12	0.065
187	E4442692	34	10.83	14	0.129
188	E4443646	44	14.01	14	0.216
189	C6136385	85	27.07	17	0.978
190	D3584482	35	11.15	13	0.127
191	D3587865	33	10.51	14	0.121
192	E8138748	58	18.47	16	0.429



193	E8228127	48	15.29	11	0.202
194	E4443644	26	8.28	10	0.054
195	E4443489	23	7.32	13	0.055
196	C6136380	20	6.37	13	0.041
197	C6136391	135	42.99	18	2.612
198	C6136331	35	11.15	14	0.137
199	C6136382	67	21.34	16	0.572
200	E8227785	72	22.93	13	0.537
201	E4442901	45	14.33	12	0.193
202	E4442900	117	37.26	17	1.853
203	E4442695	48	15.29	12	0.220
204	E4442696	75	23.89	16	0.717
205	E4442698	50	15.92	13	0.259
206	D3578022	71	22.61	16	0.642
207	E4442975	38	12.10	15	0.172
208	C6136053	75	23.89	16	0.717
209	E4443648	50	15.92	16	0.318
210	E4442697	54	17.20	16	0.371
211	D3587971	21	6.69	13	0.046
212	E4443621	92	29.30	17	1.146
213	D3577918	72	22.93	17	0.702
214	E8138699	25	7.96	13	0.065
215	E8227792	110	35.03	16	1.541
216	E4443385	93	29.62	17	1.171
217	C9932130	96	30.57	17	1.247
218	E8150304	71	22.61	16	0.642
219	E8149794	50	15.92	16	0.318
220	E4442974	152	48.41	18	3.311
221	E8140094	88	28.03	16	0.986
222	D3577927	26	8.28	11	0.059
223	D0694549	102	32.48	17	1.408
224	C6136054	196	62.42	20	6.117
225	E4443620	98	31.21	15	1.147
226	C6136158	122	38.85	15	1.778
227	E4447305	35	11.15	13	0.127
228	E8150328	73	23.25	16	0.679
229	E4443252	17	5.41	11	0.025
230	E4443253	32	10.19	13	0.106
231	E4441842	76	24.20	17	0.782
232	E4443163	143	45.54	18	2.931
233	E8149832	59	18.79	16	0.443
234	E4443622	155	49.36	20	3.826
235	E4443484	45	14.33	17	0.274
236	D3577977	33	10.51	14	0.121
237	E4447307	25	7.96	10	0.050
238	E4442976	68	21.66	14	0.515
239	D3577981	127	40.45	16	2.055
240	E4443645	24	7.64	13	0.060
241	E8228713	20	6.37	10	0.032
242	E4442977	127	40.45	18	2.311
243	C9932064	131	41.72	18	2.459
244	E4441799	25	7.96	10	0.050
245	C6136164	89	28.34	18	1.135
246	E8140219	137	43.63	19	2.839
247	C6136381	109	34.71	19	1.797
248	E4440771	129	41.08	19	2.517
249	E4440769	23	7.32	14	0.059



250	E4440770	86	27.39	20	1.178
251	E4442979	66	21.02	18	0.624
252	E4442980	59	18.79	18	0.499
253	E4443164	22	7.01	12	0.046
254	D3587857	38	12.10	13	0.149
255	C6136161	93	29.62	18	1.240
256	E4442978	81	25.80	14	0.731
257	E4442963	59	18.79	17	0.471
258	E4443650	69	21.97	15	0.569
259	E4443384	51	16.24	20	0.414
260	E4442691	29	9.24	14	0.094
261	C6136389	39	12.42	17	0.206
262	E4442690	36	11.46	16	0.165
263	E4441841	118	37.58	20	2.217
264	E4443162	128	40.76	20	2.609
265	C6136186	25	7.96	14	0.070
266	D3587858	123	39.17	20	2.409
267	E4443284	20	6.37	11	0.035
268	E4443288	31	9.87	15	0.115
269	E4441800	48	15.29	15	0.275
270	E4441802	26	8.28	13	0.070
271	E4440936	87	27.71	16	0.964
272	E4440938	45	14.33	15	0.242
273	E4440937	73	23.25	17	0.721
274	E4440935	61	19.43	17	0.504
275	E4443287	178	56.69	17	4.288
276	E4443286	43	13.69	17	0.250
277	E4443289	52	16.56	17	0.366
278	E4441803	37	11.78	18	0.196
279	E4441804	103	32.80	20	1.689
280	E8150275	160	50.96	20	4.076
281	E4443290	55	17.52	15	0.361
282	E4443293	55	17.52	15	0.361
283	E4443292	71	22.61	17	0.682
284	E4443291	29	9.24	14	0.094
285	E4443639	58	18.47	14	0.375
286	E8140203	45	14.33	14	0.226
287	E4443616	41	13.06	14	0.187
288	E4443250	53	16.88	16	0.358
289	E8229583	28	8.92	12	0.075
290	D3578141	24	7.64	12	0.055
291	E4443251	52	16.56	15	0.323
292	D3587863	50	15.92	17	0.338
293	D0694542	51	16.24	18	0.373
294	E4440933	25	7.96	12	0.060
295	E4443641	74	23.57	18	0.785
296	E4440934	79	25.16	19	0.944
297	E4443428	68	21.66	17	0.626
298	E8229590	28	8.92	12	0.075
299	E8140322	20	6.37	9	0.029
300	E4443429	20	6.37	8	0.025
301	E8140202	26	8.28	12	0.065
302	C6136045	27	8.60	7	0.041
303	D3585150	68	21.66	17	0.626
304	E8228714	34	10.83	13	0.120
305	E8228096	22	7.01	11	0.042
306	E8149595	67	21.34	17	0.608



307	E4443424	98	31.21	17	1.300
308	E4440589	79	25.16	13	0.646
309	D3583889	91	28.98	15	0.989
310	E4440588	51	16.24	12	0.249
311	E4443574	76	24.20	12	0.552
312	E4443575	61	19.43	15	0.444
313	E4441798	59	18.79	14	0.388
314	E4442903	88	28.03	16	0.986
315	E4442902	26	8.28	9	0.048
316	E4443654	27	8.60	14	0.081
317	E4443655	75	23.89	16	0.717
318	E4440587	83	26.43	19	1.042
319	D3587567	68	21.66	14	0.515
320	E8229597	69	21.97	16	0.606
321	E4443656	74	23.57	17	0.741
322	E4440586	71	22.61	15	0.602
323	E4443383	44	14.01	13	0.200
324	E4443382	26	8.28	10	0.054
325	E4440584	46	14.65	11	0.185
326	E4440585	33	10.51	11	0.095
327	C6136334	30	9.55	12	0.086
328	D0694752	60	19.11	16	0.459
329	E4443430	52	16.56	15	0.323
330	D0693177	71	22.61	15	0.602
331	D3577953	59	18.79	16	0.443
332	E4443431	28	8.92	15	0.094
333	D3577957	60	19.11	18	0.516
334	E4442905	54	17.20	17	0.395
335	D3587874	43	13.69	15	0.221
336	D3587957	25	7.96	15	0.075
337	E4443623	78	24.84	17	0.823
338	E4443425	55	17.52	18	0.434
339	E4443041	65	20.70	16	0.538
340	E4443624	82	26.11	13	0.696
341	E4443625	34	10.83	8	0.074
342	C2716149	46	14.65	10	0.168
343	E4443274	49	15.61	13	0.249
344	C9932274	48	15.29	13	0.238
345	C6136684	37	11.78	13	0.142
346	E4443138	102	32.48	16	1.325
347	C2716142	30	9.55	9	0.064
348	E4441948	64	20.38	12	0.391
349	E4443278	28	8.92	10	0.062
350	E4441950	125	39.81	11	1.368
351	C9932250	50	15.92	12	0.239
352	C6136782	121	38.54	17	1.982
353	C6138067	73	23.25	13	0.552
354	C6136784	57	18.15	11	0.285
355	E4443279	85	27.07	7	0.403

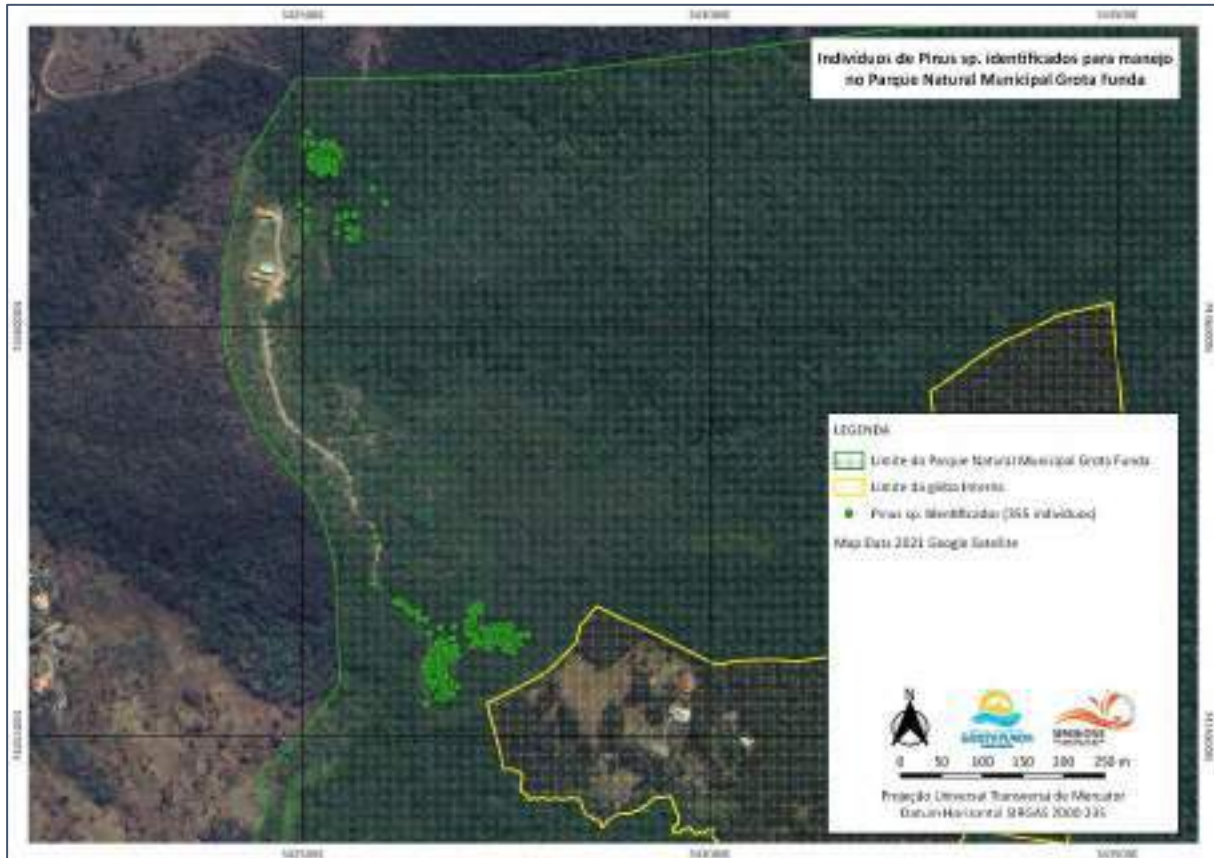


FIGURA 1 – Mapa dos indivíduos arbóreos isolados exóticos de *Pinus* sp. levantados no PNMGF.

3.2. Manejo dos indivíduos de *Pinus* sp.

A execução da atividade respeitará as legislações e recomendações vigentes de manejo de espécies exóticas invasoras, seguindo os pressupostos da Lei Estadual nº 17.295/2020, onde “Fica autorizado o controle populacional ou o manejo de espécies da fauna exótica ao território nacional declaradas, pelo órgão competente, invasoras e/ou nocivas aos seres humanos, ao meio ambiente, à agricultura, à pecuária, à saúde pública e às espécies da fauna silvestre nativa no Estado de São Paulo”. De acordo com a Resolução SMA nº 022/2010 a “execução da supressão de vegetação deverão ser realizadas visando o mínimo impacto às nascentes, aos corpos d’água, à fauna, à flora e ao solo, coibindo-se os processos erosivos e evitando ao máximo a exposição do solo”, e ainda devem ser “direcionadas gradativamente, no sentido do fragmento remanescente, de forma modular e com base em um cronograma apresentado pelo empreendedor”.

Com a pretensão de realizar um manejo de mínimo impacto possível, a remoção dos indivíduos adultos será realizada com ancoragem das árvores para áreas de menor densidade de vegetação nativa circundante, que inevitavelmente levará a formação de pequenas ou médias clareiras. Devido a delicadeza da dinâmica florestal, o manejo será pensado para o menor prejuízo possível às espécies



nativas, demais recursos bióticos e abióticos, estradas, estruturas, trilhas e atrativos do PNMGF. Além da derrubada guiada dos indivíduos arbóreos, as árvores serão desganhadas permitindo que a matéria orgânica (galhos, acículos e troncos de impossibilidade de aproveitamento) seja cortada, picotada e disposta sobre o solo de forma a acelerar o processo de decomposição da matéria orgânica dos restos vegetais, a fim de diminuir o sombreamento sobre as espécies nativas regenerantes e herbáceas (FALEIROS, 2011).

Inicialmente pretende-se realizar o manejo com os indivíduos localizados em áreas com maior influência antrópica ou de estágio de regeneração florestal pouco avançado, como áreas de brejo, próximos a estrada ou em parcelas de menor densidade florestal devido o potencial de invasão nestes ambientes (ZANCHETTA *et al.* 2017). Pretende-se realizar o desbaste dos indivíduos seguindo as recomendações e práticas de manejo (CUEVAS, 2009; FALEIROS, 2011): corte raso (10 cm da base do indivíduo) e extração das gêmulas e galhos abaixo disso que possam apresentar possibilidade de rebrote. Para indivíduos adultos e/ou lenhosos de maior diâmetro, serão utilizadas ferramentas de corte como motosserra, facão e machado. Enquanto que os indivíduos jovens de menor porte serão arrancados com raiz e parte aérea, ou serão cortados a nível do solo.

Indivíduos de menor porte de altura e DAP causarão menor impacto por possuírem a disponibilidade de terem a queda amortecida e guiada manualmente pela equipe técnica-operacional, sendo cortados e, ao romperem a continuidade do seu tronco na base, serão segurados pelos prestadores do serviço que conduzirão a árvore controladamente ao solo. Indivíduos de DAP (circunferência a altura do peito) maior que 30cm ou de tamanho equivalente terão a possibilidade do corte analisados, sendo ideal que se realize a poda conduzida do ápice da planta até o solo, devido ao alto impacto que uma planta deste porte pode causar ao ser derrubada, por profissionais qualificados para a execução desta atividade que consiste na escalada da árvore e corte em altura para diminuição da superfície de contato da copa.

Por já existir um estudo de levantamento prévio onde os indivíduos de *Pinus sp.* foram cadastrados com placas e lacres enumerados em seu tronco, será dada prioridade para o manejo desses indivíduos. Enquanto que para indivíduos não plaqueados (com DAP \leq 5cm) e regenerantes, será medido o DAP, a altura estimada, e realizada a coleta de seus dados geográficos para posterior sistematização e controle.

3.3. Usos possíveis para o volume lenhoso dos indivíduos de *Pinus sp.*

O volume lenhoso obtido com o corte dos indivíduos será cortado em tamanhos variados de 1,00 a 2,00 metros de comprimento e deixado, em sua maioria, no local para decomposição e formação de matéria orgânica no solo. Em alguns casos, também serão utilizados para outras atividades com fins



de restauração, manejo de trilhas e demais espaços do PNMGF que necessitem de recursos florestais madeireiros, do qual o corte permitirá a melhor logística de carregamento e consequente utilização em escadas de contenção hidráulica, cercamentos, estacas, fixação de plantas epífitas, marcenaria e demais materiais que possam ser reaproveitados para o uso no interior da UC.

Os restos vegetais de diversos diâmetros, advindos de galhos e folhas, serão cortados em tamanhos diversos, de modo a facilitar a aumentar a velocidade de decomposição, e deixado no local para formação e aporte de matéria orgânica no solo.

3.4. Detalhamento da estrutura física e ferramentário a ser utilizado

Além dos equipamentos de proteção individual (EPI) dos operadores, aparelho GPS (modelo Garmin 64X) e fita métrica (50 metros) para medição, serão utilizadas ferramentas para o corte e condução dos indivíduos. As ferramentas para o corte e condução dos indivíduos serão:

- Facão;
- Machado;
- Tesoura de poda;
- Motosserra – Modelo Stihl MS 210 (LPU – N° Série: 371707594 e N° NF 6642).
- Cordas.

4. PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DAS ATIVIDADES

Para o manejo dos indivíduos de *Pinus* sp., previamente identificados e também daqueles não identificados, está previsto a presença de no mínimo 2 membros da equipe GF para realizar as operações. Os dias da semana para a execução da atividade de manejo dependerão da análise das condições climáticas, evitando-se dias chuvosos e de ventos intensos, para diminuir o risco de acidentes, e da demanda de outras atividades técnicas e operacionais.

Dentre o critério estabelecido no item 3.2., de que *"indivíduos de DAP (circunferência a altura do peito) maior que 30cm ou de tamanho equivalente terão a possibilidade do corte analisados, sendo ideal que se realize a poda conduzida do ápice da planta até o solo, devido ao alto impacto que uma planta deste porte pode causar ao ser derrubada, por profissionais qualificados para a execução desta atividade que consiste na escalada da árvore e corte em altura para diminuição da superfície de contato da copa"*, estimou-se que 269 indivíduos possui DAP \leq 30 cm e serão manejados conforme o cronograma definido no item 5.

Com a imprevisão e dinâmica das atividades que ocorrem atualmente no PNMGF devido às obras de revitalização e outras demandas de cumprimento do Plano de Trabalho, previsto no Termo de Parceria nº 016/2022, como o atendimento a instituições e grupos escolares, incêndios florestais dentro da UC e seu entorno, atividades de manutenção de trilhas e cursos d'água, aceiros e estradas, levantamento de árvores matrizes e epífitas, entre outros, as atividades ocorrerão em períodos que houver disponibilidade, conforme definição da execução das metas e atividades desse Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp (Quadro 1), respeitando a prioridade de atendimento às disposições que necessitarem de atenção imediata.

Quadro 1 – Definição das metas e atividades do Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp.

Metas	Atividades	Etapas	Comprovação	Produtos	Qtde.	Início	Término
Restauração e Manutenção	23. Manejo dos indivíduos de <i>Pinus</i> sp. previamente identificados na Zona de Uso Intensivo, Zona de Uso Extensivo e Zona de Recuperação próximas ao CAVGF e respectiva estrada interna de acesso.	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações realizadas	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12

5. CRONOGRAMA

O cronograma, que compreende o desenvolvimento deste Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp., está orientado pelas ações de manejo dos indivíduos de *Pinus* sp. previamente identificados, definidos anteriormente no Objetivo (item 2). Os trabalhos foram definidos em períodos mensais e quadrimestrais, conforme Quadro 2.

Quadro 2 – Cronograma de execução da proposta do Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp.

	Fev/22	Mar/22	Abr/22	Mai/22	Jun/22	Jul/22	Ago/22	Set/22	Out/22	Nov/22	Dez/22	Jan/23
Revisão bibliográfica e elaboração do Plano de Manejo												
Operação e coleta de dados												
Análise dos dados de manejo												
Elaboração de Relatórios Quadrimestrais												



6. RESULTADOS ESPERADOS

É possível supor que com o manejo de mínimo impacto proposto ocorra a diminuição da propagação e contaminação por EEI no interior do PNMGF e entorno, considerando o grau de dispersão das sementes. Vê-se como oportunidade de restauração ecológica do ecossistema e da paisagem natural da Mata Atlântica encontrada na Serra do Itapetinga, mantendo a conservação e preservação das características e heterogeneidade florísticas encontradas no bioma.

Ao considerar os critérios definidos no item 5., de que serão manejados os indivíduos com DAP ≤ 30 cm, espera-se realizar o manejo de ao menos 75,77% dos indivíduos previamente identificados no PNMGF. Assim, este Plano de Manejo de Indivíduos Exóticos de *Pinus* sp. abre oportunidades para a execução de pesquisas científicas na área de ecologia vegetal, apresentando como proposta de estudos com base no Manejo Adaptativo (NYBERG, 1999; LEÃO, 2011) com elaboração de experimentos visando as consequências esperadas da intervenção com base no diagnóstico inicial para obtenção de premissas sobre a dinâmica florestal.



7. BIBLIOGRAFIA

ABICAIR, D. ALMEIDA, J. P. **Lauda técnico ambiental**: Solicitação de supressão de vegetação exótica isolada no Parque Natural Municipal da Grota Funda. Atibaia: Abitta, dez. 2021.

ALESP – Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo. **Lei nº 17.295, de 22 de outubro de 2020**. Dispõe sobre o controle populacional e o manejo de espécies da fauna exótica ao território nacional declaradas invasoras e/ou nocivas ao meio ambiente, à saúde pública e à agricultura no Estado de São Paulo, e dá outras providências. Disponível em <https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2020/original-lei-17295-22.10.2020.html>. Acesso em 29 de setembro de 2022.

BOTELHO, S. A.; FARIA, J. M. R.; FURTINI NETO, A. E.; RESENDE, A. V. **Implantação de floresta de proteção**. Lavras: UFLA/FAEPE, 81 p. 2001.

BUDOWSKI, G. **Distribution of tropical american rain forest species in the light of successional processes**. Turrialba 15: 40-42, 1965.

BRASIL. **Resolução nº7, de 28 de maio de 2018**. Dispõe sobre a Estratégia Nacional para Espécies Exóticas Invasoras. Publicado em: 13/06/2018. Ed. 112. Seção 1. Pág. 69. Disponível em https://www.icmbio.gov.br/parnasaojoaquim/images/stories/ANEXO_da_Resolucao_n_07_CONABIO_final ESTRATEGIA NACIONAL.pdf. Acesso em 28 de setembro de 2022.

CAMPOS, J. B., TOSSULINO, M. G. P., MÜLLER, C. R. C. **Unidades de Conservação: Ações para valorização da biodiversidade**. Instituto Ambiental do Paraná. 348p., 2005.

CARMO, F. M. S.; POEIRAS, L. M.; GONÇALVES, A. B.; MELLO, S. M.; MEIRA NETO, J. A. A.; LIMA E BORGES, E. E.; SILVA, A. F. **Germinação do banco de sementes de espécies nativas sob dossel de espécies exóticas**. Revista Árvore, Viçosa, v. 36, n. 4, p. 583-591, 2012.

CUEVAS, Y.A.; ZALBA, S.M. **Control de pinos invasores en el Parque Provincial Ernesto Tornquist (Buenos Aires): areas prioritarias y analisis de costos**. BioScriba Vol. 2 (2) 76-89. Noviembre 2009.

DURIGAN, G. ABREU, R. C. R., PILON, N. A. L., IVANAUSKAS, N. M., VIRILLO, C. B., PIVELLO, V. R. **Invasão por Pinus spp: ecologia, prevenção, controle e restauração**. São Paulo: Instituto Florestal, 63p., 2020.

FALLEIROS, R.M.; ZENNI, R.D.; ZILLER, S.R. **Invasão e manejo de Pinus taeda em campos de altitude do Parque Estadual do Pico Paraná, Paraná, Brasil**. Floresta, Curitiba, PR, v. 41, n. 1, p. 123-134, jan./mar. 2011.

GANDOLFI, S. 2000. **História natural de uma floresta estacional semidecidual no município de Campinas (São Paulo, Brasil)**. Tese de Doutorado. Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP.

GOMÉZ-POMPA, A. **Posible Papel de la Vegetación Secundaria en la Evolucion de la Flora Tropical**. Biotropica, Vol. 3, No. 2 (Dec., 1971), pp. 125-135. Dec., 1971.

GUIMARÃES, T. **Espécie invasora ataca áreas protegidas**. Folha de São Paulo, São Paulo, Folha Ciência, página A13, 16 maio 2005.



INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS – IPT. **Plano de manejo para o Parque Florestal do Itapetinga (Parque Municipal da Grota Funda)**. São Paulo: IPT, 2015. (Relatório Técnico n° 144 067-205).

INSTITUTO HÓRUS – Instituto Hórus de Desenvolvimento e Conservação Ambiental/The Nature Conservancy. **Base de Dados sobre Espécies Exóticas Invasoras em I3N-Brasil**. Acesso em: setembro de 2022 - <http://www.institutohorus.org.br>, 2022.

JANKOVSKI, T. **Estudo de alguns aspectos da regeneração natural induzida em povoamentos de Pinus taeda L. e Pinus elliotti Engelm.** 106 f. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 1996.

LEÃO, T.C.C.; ALMEIDA, W.R. de; DECHOUM, M. de S. & ZILLER, S.R. **Espécies exóticas invasoras no nordeste do Brasil: contextualização, manejo e políticas públicas**. CEPAN e Instituto Hórus. 99p., 2011.

MANSUR, A.L. **O papel das clareiras de deciduidade na dinâmica de comunidades arbóreas em florestas estacionais semidecíduas**. 143 p. Dissertação (mestrado) – Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo, 2017.

MORAES, L. F.D., ASSUMPÇÃO, J. M., PEREIRA, T. S., LUCHIARI, C. **Manual técnico para a restauração das áreas degradadas no Estado do Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Jardim Botânico do Rio de Janeiro, 2013.

MULKEY, S. S., & Wright, S. J. **Influence of seasonal drought on the carbon balance of tropical forest plants**. In *Tropical forest plant ecophysiology*. Springer, US. p. 187-216, 1996.

NICOTRA, A. B., Chazdon, R. L., & Iriarte, S. V. **Spatial heterogeneity of light and woody seedling regeneration in tropical wet forests**. *Ecology*, 80: 1908–1926, 1999.

NYBERG, B. **An Introductory Guide to Adaptive Management for Project Leaders and Participants**. Forest Practices Branch, British Columbia Forest Service, Victoria, BC. 22 p. 1999.

OKI, V. K. **Impactos da colheita de Pinus taeda sobre o balanço hídrico, a qualidade da água e a ciclagem de nutrientes em microbacias**. 2002. Dissertação (Mestrado em Ciências Florestais) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, University of São Paulo, Piracicaba, 2002.

ORTIZ, D.C. **Efeito do plantio de Pinus elliotti para a fauna edáfica e para a germinação de sementes: Estudos na Floresta Nacional de Três Barras**. Curitiba, SC, 2015. 78 p.

PURVES, D. W., Lichstein J. W., Strigul N., Pacala S. W. **Predicting and understanding forest dynamics using a simple tractable model**. *Proceedings of the Natural Academic of Sciences of United States of America*, 105: 17018–22, 2008.

RIBEIRO, R.V.; SOUZA, G.M.; OLIVEIRA, R.F.; MACHADO, E.C.. **Photosynthetic responses of tropical tree species from different successional groups under contrasting irradiance conditions**. *Brazilian Journal of Botany* [online]. v. 28, n. 1, pp. 149-161, 2005.

RODRIGUES, R. R.; MARTINS, S. V.; GANDOLFI, S. **High diversity forest restoration in degraded áreas: methods and project in Brazil**. New York: New Science, p.77-102, 2007..



RODRIGUES, R.R., LIMA, R. A. F., GANDOLFI, S. NAVE, A. G. **On the restoration of high diversity forests: 30 years of experience in the Brazilian Atlantic Forest.** Biological Conservation 142. 1242–1251, 2009.

SAMPAIO, A.B. & SCHIMDT, I.B. **Espécies Exóticas Invasoras em Unidades de Conservação Federais do Brasil.** ICMBio, 2013.

SÃO PAULO – SECRETARIA DE MEIO AMBIENTE. **Resolução SMA nº 022, de 30 de março de 2010.** Dispõe sobre a operacionalização e execução da licença ambiental. Diário Oficial do Estado, São Paulo, 31 mar. 2010.

SECCO, R. T.; ACRA, L. A.; CORAIOLA, M. **Regeneração natural em área de corte raso de *Pinus taeda* L.** Ciência Florestal, [S. l.], v. 29, n. 1, p. 208–220, 2019.

SNUC - Sistema Nacional de Unidades de Conservação. **Lei 9.985 de 18 de julho de 2000.** Ministério do Meio Ambiente.

SOUZA, L. M., FARIA, R. A. V. B., BOTELHO, S. A., FONTES, M. A. L., FARIA, J. M. R. - **Potencial da regeneração natural como método de restauração do entorno de nascente perturbada.** Cerne, Lavras, v. 18, n. 4, p. 565-576, out./dez. 2012.

VANDER WALL, S. B.; JOYNER, J. W. **Secondary dispersal by the wind of winged pine seeds across the ground surface.** The American Midland Naturalist, Notre Dame, US, v. 139, n. 2, p.365–373, 1998.

VOLTOLINI, J.C; ZANCO, J. **Densidade de plântulas e jovens de espécies nativas de Floresta de Floresta de Floresta Atlântica em áreas com e sem o pinheiro americano (*Pinus elliottii*).** Revista Biociências, UNITAU. Volume 16, número 2, 2010.

ZANCHETTA, D; DINIZ, F.V. **Estudo da contaminação biológica por *Pinus spp.* em três diferentes áreas na Estação Ecológica de Itirapina (SP, Brasil).** Revista do Instituto Florestal, São Paulo, v. 18, n.único, p. 1-14, dez., 2006.

ZANCHETTA, D; PINHEIRO, L. de S. **Análise biofísica dos processos envolvidos na invasão biológica de sementes de *Pinus elliottii* na estação ecológica de Itirapina – SP e alternativas de manejo.** Climatologia e Estudos da Paisagem, Rio Claro - Vol.2 - nº1, pág. 72. Jan/jun. 2007.

ZANCHETTA, D.; RUFFINO, P.H.P.; CONCIANI, D.E. **Erradicação do *Pinus spp.* em campos úmidos na Estação Ecológica de Itirapina.** 2017.



Laudo Técnico Ambiental

Interessado:

PREFEITURA DA ESTÂNCIA DE ATIBAIA
CNPJ 45.279.635/0001-08

Assunto:

Solicitação de Supressão de Vegetação Exótica Isolada no Parque Natural
Municipal da Grota Funda

Coordenador

Daniel Abicair

CPF nº 195.870.258-73

Abitta Consultoria Ambiental

CNPJ nº 30.382.740/0001-09

CRBio nº 157601 - CREA nº 2192589

Responsável Técnico

João Paulo de Almeida

RG nº 34.434.145-8

CPF nº 369.177.528-43

CRBIO nº 109431/01-D

ART nº 2021/ 03217

JUNHO - 2021



Sumário

Laudo Técnico Ambiental	1
Sumário	2
Lista de Figuras.....	2
Lista de Tabelas	3
Informações Básicas	4
Dados do Interessado	4
Endereço da Supressão	4
Motivo (s) da Supressão	4
Dados do Profissional Habilitado.....	4
Introdução	5
Localização e acessos	6
Uso do Solo.....	7
Zoneamento do Parque Natural Municipal da Grota Funda.....	9
Geologia.....	10
<i>Pedologia</i>	10
Geomorfologia	11
Climatologia.....	12
Hidrologia	13
<i>UGRH e Microbacia</i>	13
Meio Biótico.....	14
<i>Fauna</i>	14
<i>Flora</i>	14
<i>Procedimentos</i>	15
<i>Resultados</i>	16
<i>Mapa de localização de indivíduos arbóreos exóticos isolados na área</i>	16
<i>Dendrologia dos indivíduos arbóreos exóticos encontrados na área</i>	19
Registros fotográficos	27
Da compensação ambiental pela remoção das árvores exóticas isoladas.....	27
Bibliografia.....	29
Equipe técnica	31
Direitos Autorais.....	31

Lista de Figuras

Figura 1: Mapa indicando o perímetro do PNMGF	5
Figura 2: Mapa de acesso ao Parque.....	6
Figura 3: Mapa de Uso do Solo.....	7
Figura 4: Mapa de ocupação do entorno	8
Figura 5: Zoneamento do PNMGF.....	9
Figura 6: Mapa de Solos do Brasil (IBGE)	10
Figura 7: Mapa Geomorfológico do Estado de São Paulo (Ross e Moroz)	11
Figura 8: Mapa de Unidades de Relevo do Brasil (IBGE).....	11
Figura 9: Mapa de Clima do Brasil (IBGE)	12



Figura 10: Mapa de Classificação Climática do Estado de São Paulo (CEPAGRI).....	12
Figura 11: Regiões Hidrográficas do Estado de São Paulo – SigRH	13
Figura 12: Hidrografia do Plano Diretor de Atibaia (2006)	13
Figura 13: Mapa de Biomas do Brasil (IBGE).....	14
Figura 14: Mapa de Vegetação do Brasil (IBGE)	14
Figura 15: Presença de Espécies exóticas e invasoras no PNMGF.....	15
Figura 16: Localização dos <i>Pinus sp.</i>	16
Figura 17: Localização dos <i>Pinus sp.</i>	17
Figura 18: Localização dos <i>Pinus sp.</i>	17
Figura 19: Localização dos <i>Pinus sp.</i>	18

Lista de Tabelas

Tabela 1: Anexo VI da Lei Complementar nº 764/2017.....	27
Tabela 2: Anexo VII da Lei Complementar nº 764/2017	27
Tabela 3: Cálculo de compensação ambiental (Lei complementar nº 764/2017)	28



Informações Básicas

Dados do Interessado

Nome: Prefeitura da Estância de Atibaia CNPJ 45.279.635/0001-08
Endereço: Avenida da Saudade N° 252
Bairro: Centro Município: Atibaia UF: SP

Endereço para correspondência: **RUA PIRACICABA, 19 – JD. DO LAGO - 12947-170 – Atibaia – SP**

Endereço da Supressão

Parque Natural Municipal da Grotta Funda Município: Atibaia UF: SP
Avenida Santana, 8000 Bairro: Itapetinga CEP: 12949-090

Motivo (s) da Supressão

Remoção de espécie arbórea exótica da Unidade de Conservação

Dados do Profissional Habilitado

Abitta Consultoria Ambiental EIRELI

CNPJ: 30.382.740/0001-09

Endereço: Av. Piracicaba N° 19
Bairro: Jardim do Lago Município: Atibaia UF: SP
CEP: 12947-170 Tel.: (11) 2427-4582

Coordenador:

Daniel Abicair CPF N° 195.870.258-73

Endereço: Av. Piracicaba N° 19
Bairro: Jardim do Lago Município: Atibaia UF: SP
CEP: 12947-170 Tel.: (11) 2427-4582

Responsável Técnico:

João Paulo de Almeida CRBIO N° 109431/01-D ART em anexo

Endereço: Av. Piracicaba N° 19
Bairro: Jardim do Lago Município: Atibaia UF: SP
CEP: 12947-170 Tel.: (11) 2427-4582



Introdução

Este relatório tem por objetivo identificar a vegetação exótica isolada (*Pinus sp.*) incidente na propriedade de **244,69 ha**, regulamentada pela Lei Complementar nº 740/2017 e instituída pela Lei nº 2.293/1988, localizada na Avenida Santana, em área rural do município de Atibaia, **coordenadas UTM 23 K - 342.452,62 E - 7.436.068,69 S** (coordenada no centro de visitantes do Parque), com a finalidade de subsidiar o processo de remoção dessas espécies exóticas presentes na área da Unidade de Conservação.

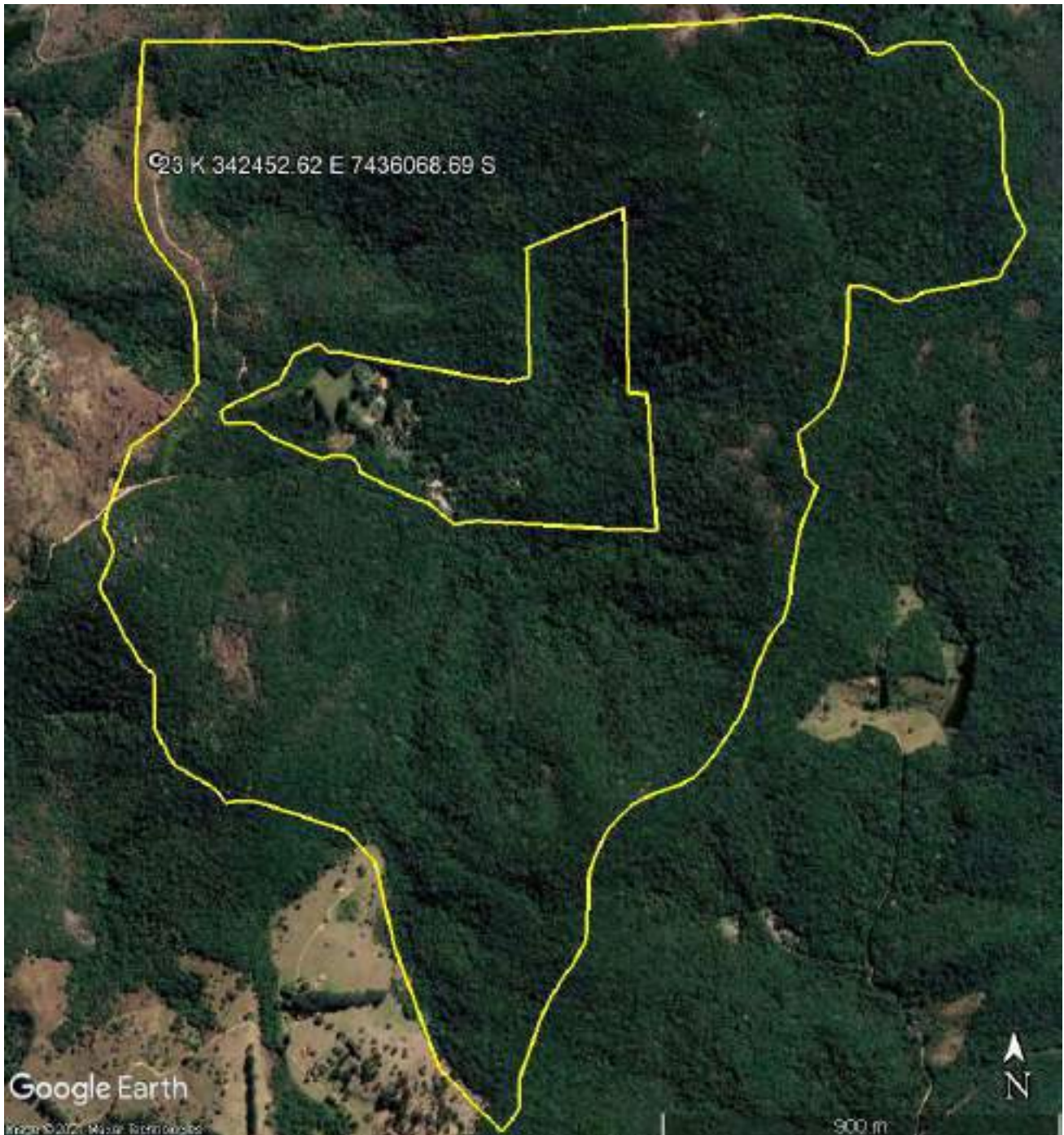


Figura 1: Mapa indicando o perímetro do PNMGF
Legenda: ■ Parque Natural Municipal da Grota Funda
Fonte: Imagem Google Earth Pro (2021) adaptada por Abitta



Localização e acessos

O acesso ao local se faz, tendo como ponto inicial a Unidade de Saúde da Família (USF) Itapetingã. Percorrer 4,0 km na Avenida Santana, sentido direção sul, virar à esquerda para permanecer na Avenida Santana e percorrer por mais 1,4 km até a entrada do Parque, conforme croqui abaixo.



Figura 2: Mapa de acesso ao Parque

Legenda: ■ Acesso; ■ PNMGF

Fonte: Imagem Google Earth Pro (2021) adaptada por Abitta



Uso do Solo

Considerando a Lei Complementar nº 714, de 05 de agosto de 2015 “*Institui a Legislação de Uso e Ocupação do Solo da Estância de Atibaia, e dá outras providências*”, juntamente com os anexos IV e V da Lei Complementar nº 796, de 29 de janeiro de 2019 que “*Altera e substitui os anexos 02, 04, 05, 06, 07, 10, 13, 14, 15 e 17 da Lei Complementar nº 714, de 05 de agosto de 2015, que Institui a Legislação de Uso e Ocupação do Solo da Estância de Atibaia, e dá outras providências*” e Lei Complementar nº 816, de 10 de outubro de 2019 “*Altera a Lei Complementar nº 714, de 05 de agosto de 2015, e dá outras providências*” a área está inserida em área rural do Município de Atibaia e encontra-se na Área Rural Sudeste (ARSE).

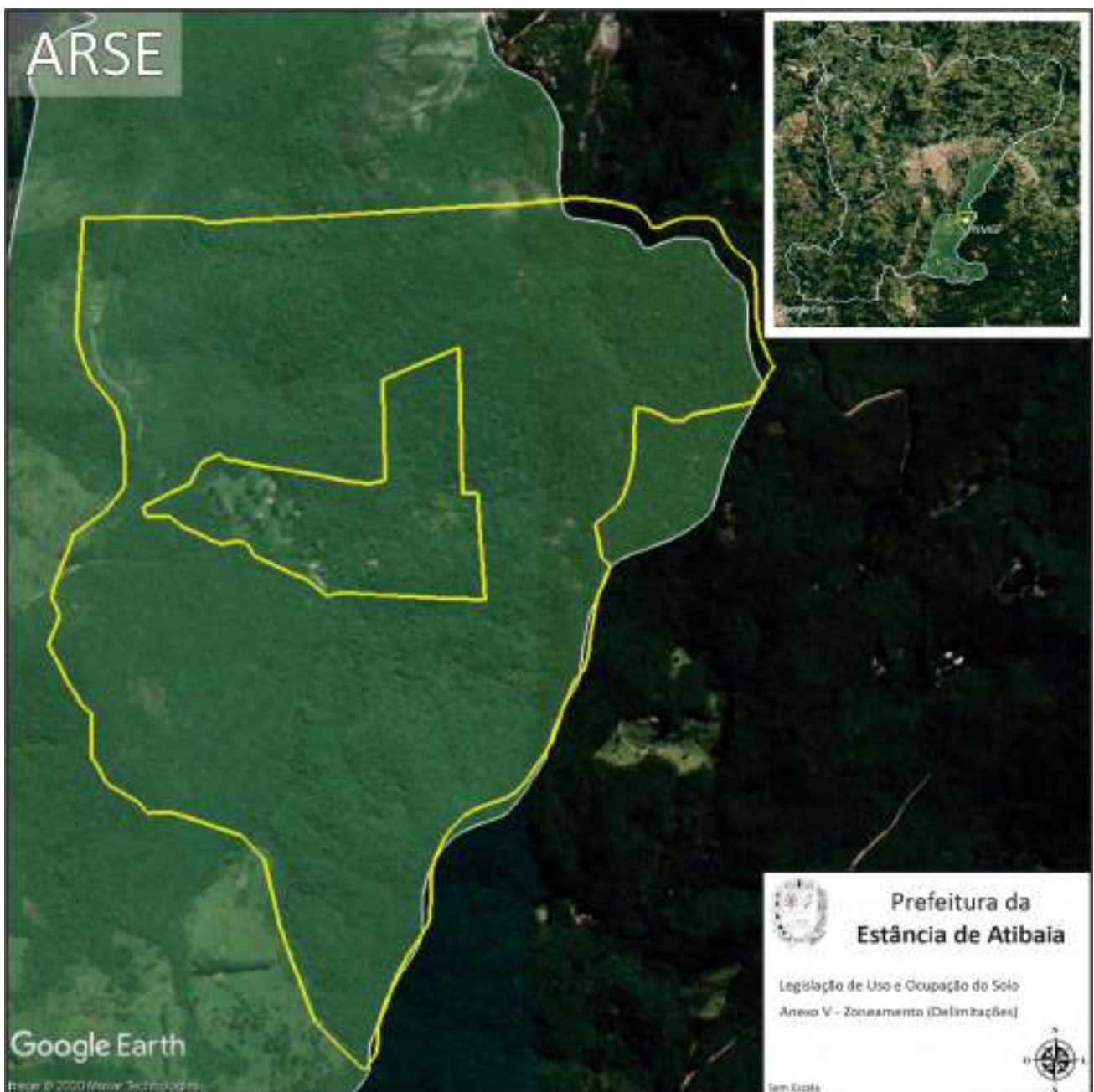


Figura 3: Mapa de Uso do Solo

Legenda: ■ PNMGF; ■ Área Rural Sudeste (ARSE)

Fonte: Imagem Google Earth Pro (2021) adaptada por Abitta



O entorno pode ser caracterizado com uma baixa ocupação antrópica, apresentando parcelamento de solo com residências familiares, não configurando em grandes conglomerados urbanos. Apesar da maior parte do entorno ser formado por estrutura florestal, a porção localizada a oeste do PNMGF apresentam áreas com cobertura de uso agropastoril e solo exposto e onde se encontra a parte urbanizada do entorno, conforme pode ser observado na figura abaixo.

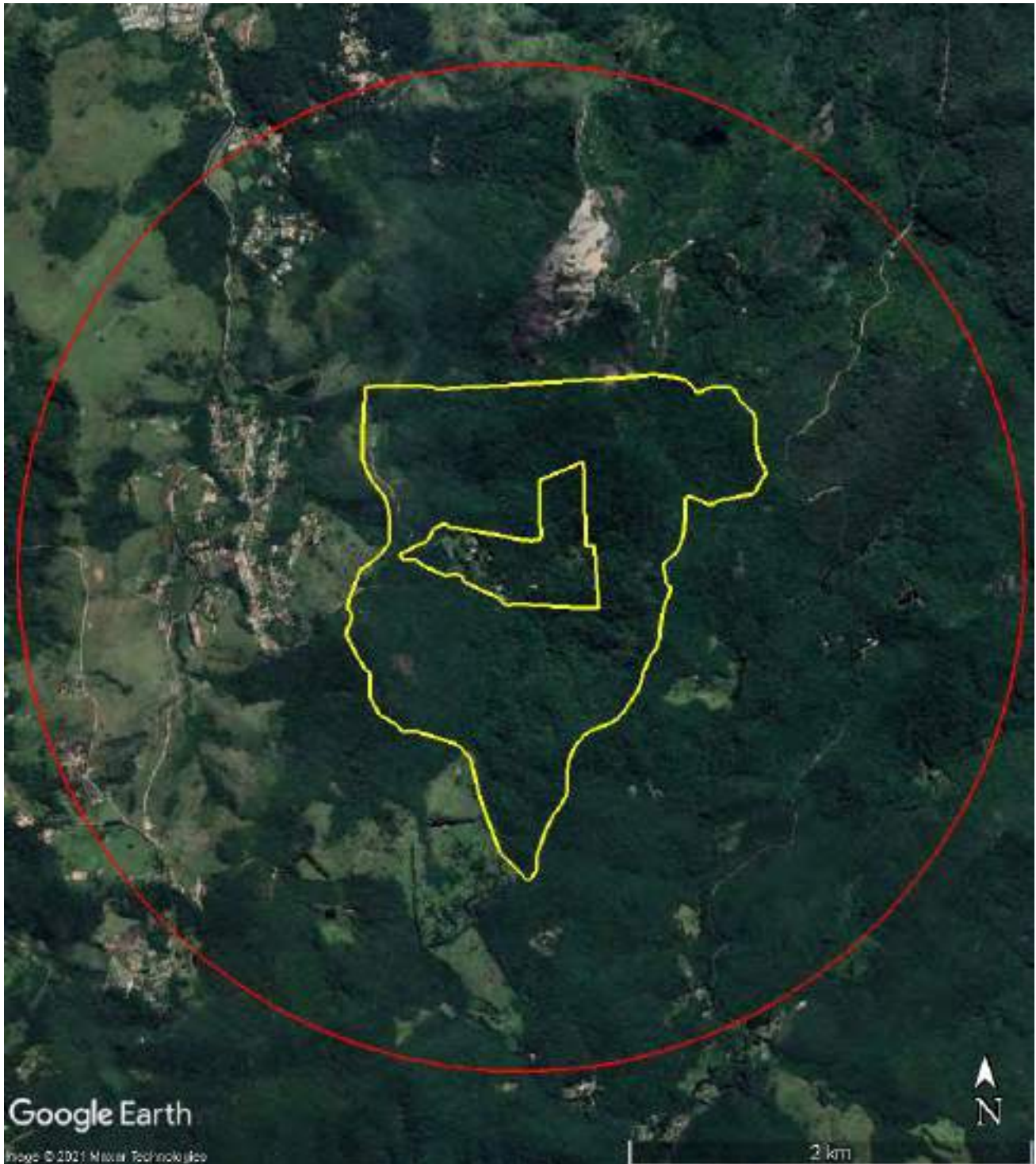


Figura 4: Mapa de ocupação do entorno

Legenda: ■ PNMGF; ■ Raio de 2,5 km

Fonte: Imagem Google Earth Pro (2021) adaptada por Abitta



Zoneamento do Parque Natural Municipal da Grotta Funda

O PNMGF dispõe de um zoneamento composto por 05 zonas: Zona Intangível, Zona Primitiva, Zona de Recuperação, Zona de Uso Intensivo e Zona de Uso Extensivo. Cada Zona apresenta sua justificativa, objetivo, normas e recomendações.

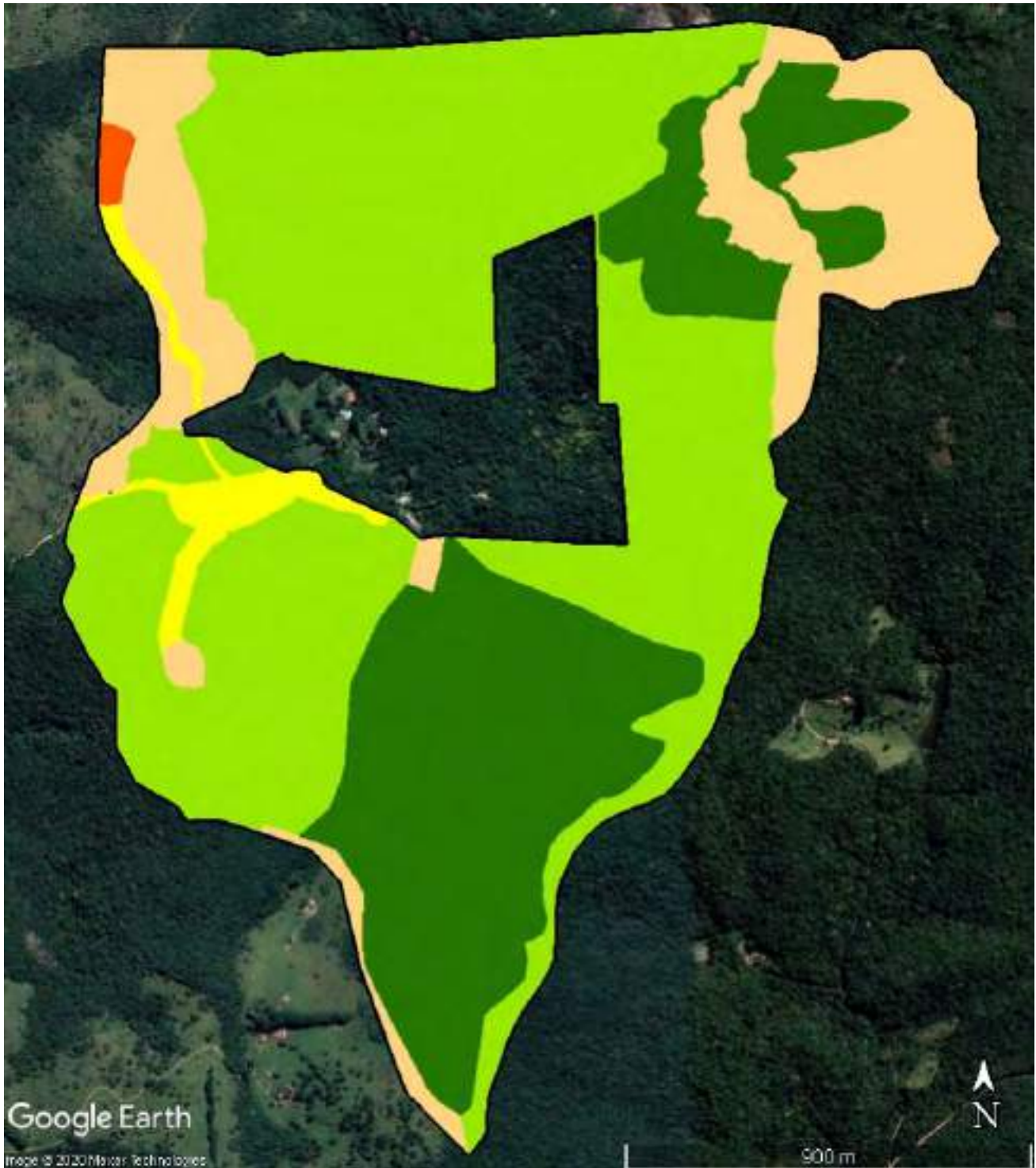


Figura 5: Zoneamento do PNMGF

Legenda: ■ Zona Intangível; ■ Zona Primitiva; ■ Zona de Recuperação; ■ Zona de Uso Extensivo;
■ Zona de Uso Intensivo

Fonte: Imagem Google Earth Pro (2021) adaptada por Abitta