

22 de junho de 2018

**OFICIO 028/2018**

**ENTREGA DE DOCUMENTOS PLANO DE PARCERIA N° 149/17**

**Ao Coordenador Especial do Meio Ambiente do Município de Atibaia**

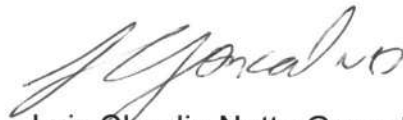
Daniel Borghi

**Ao Fiscal de Contrato**


Felipe Pernomian

A SIMBIOSE, uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, fundamentada sob os princípios da paz, da justiça e que possui a missão de garantir a preservação e a conservação da Serra do Itapetinga, no uso de suas atribuições, vem por meio deste entregar anexo de texto explicativo do relatório 1/3 do Plano de Parceria n° 149/17 – Cogestão do Parque Natural Municipal Grota Funda:

Sem mais,



Luiz Claudio Netto Gonçalves  
Diretor Adm. Financeiro

**JUNTO-SE NESTA DATA AS**  
FLS. N.º 71 A N.º 72  
C.E.M.A. 22/06/18  
  
Felipe Pernomian  
Engº Civil CREA 022.1892  
C.E.M.A.

## RELATÓRIO DE GASTOS 1 DE 3 - PLANO DE PARCERIA Nº 149/17

### Texto Explicativo Sobre Pagamento de Horários

Ao assinarmos o contrato com a prefeitura, acordamos com o Coordenador Daniel Borghi que nossa atuação seria iniciada no mesmo dia, apesar de sabermos no momento, da possibilidade de atrasos no repasse de recursos, decisão que foi tomada em comum acordo devido a necessidade da presença de pessoas no local.

Ao recebermos a primeira parcela no dia 27 de fevereiro de 2018, realizamos o balanço das atividades contempladas e decidimos, que nos primeiros dois meses, de 29 de dezembro de 2017 a 28 de fevereiro de 2018 devido ao atraso de repasse que resultou no atraso do cronograma e das atividades e conseqüentemente na redução da jornada de trabalho realizada neste período, os honorários de cada colaborador, Luiz Gonçalves, Marcelo M. e Silva e Guilherme Martins, seriam metade do estipulado inicialmente, assim como demonstra a tabela e extrato apresentados neste relatório.

*Luiz Gonçalves*  
22/02/18 Luiz Gonçalves  
Técnico Administrativo

17/04/2018



B  
JP

## I. Obras Civas

### a) Reforma do Centro de Apoio ao Visitante da Grota Funda

#### 1. *Acompanhar obras de reforma do centro sob responsabilidade da SUMA*

Reforma ainda não contemplada devido a atrasos em pontos internos e externos da Prefeitura e colaboradores. Este contrato foi assinado em 28 de dezembro de 2018, período no qual a prefeitura de Atibaia estava de recesso impossibilitando a transferência de recursos e início de manutenções. Após este período houve atraso na abertura de conta da CAIXA ECONOMICA FEDERAL, instituição apontada como uma das habilitadas para a transferência de Recursos. Neste período houve uma atualização dos sistemas administrativos da prefeitura, no qual sua normatização ocorreu no final de fevereiro, sendo dia 27 de fevereiro a data do repasse da primeira parcela do recurso no valor de R\$83.558,33. Após este período, em contato realizado pelo Gestor de Unidades de conservação Nilo Massone com a empresa ELEKTRO no dia 8 de março de 2018, foi informado que a instalação de um novo transformador no PNMGF seria até 150 dias e necessário uma ART assinada por Engenheiro Elétrico. Após esta informação levamos para visita técnica no dia XXX Engenheiro Elétrico Frederico XX para emitir ART. Este ART ainda não foi emitido devido ao tramite burocrático necessário para o pagamento deste serviço, no qual para agilizar esta emissão, foi combinado que a SIMBIOSE arcaria com este custo dentro do recurso disponibilizado, entretanto, este item não está contemplado dentro do plano de trabalho entregue pela SIMBIOSE. Vale ressaltar também se há necessidade dos 3 orçamentos necessários para contratação de serviços, logo que não foi demanda gerada pela SIMBIOSE. Somando-se a esta situação temos também risco de segurança devido a enxame de vespas que tomou conta da sede. O serviço já foi orçado, entretanto devido a leis que impedem o uso de pesticidas em unidades de conservação está sendo estudado o caminho jurídico para se resolver esta situação.



## II. Organizacional

- a) Controle administrativo financeiro, contábil, recursos humanos e secretariado
2. *Elaboração de relatórios, administração de contratos com colaboradores, elaboração de atas, organização de eventos, relacionamento com escritórios de contabilidade e contabilidade contratados*

### **ANEXO - Caderno GERAL de relatórios.**

- b) Gestão do patrimônio estrutural e natural da unidade de conservação
3. *Inventariar e organizar os equipamentos e materiais; instalar internet e telefone; instalar sistema de alarme do Parque*

Existem itens dentro do Inventário Patrimonial, que não foi possível serem analisados com precisão devido a quantidade muito alta de vespas, no segundo andar, e entre a parede da sala fechada do primeiro andar.

A contratação dos serviços de Internet, telefone e alarme, não foram realizadas devido a ausência de energia elétrica, e de infraestrutura mínima para garantir a segurança dos equipamentos instalados.

### **ANEXO – Fotos.**

4. *Acompanhar funcionalidade do sistema de alarme, bem como acionar empresa e SUMA em caso de sinistro ou por razões de manutenção*

**Não contemplada devido à ausência de energia elétrica, impedindo a ligação tanto de internet quanto de alarme.**

- c) Atendimento a ouvidorias e outras demandas encaminhadas ao parque
5. *Auxiliar respostas de ouvidorias encaminhadas à SUMA (relacionadas à gestão da unidade), assim como outras demandas encaminhadas pela sociedade.*



74  
JP

Não houve demandas por parte da CEMA, e também, não houveram ocorrências registradas na ouvidoria do município. Foi implantado rotina com envio de e-mails solicitando os mesmos, a partir de 31 de março de 2018 e, em conversa com o Gestor de UCs Nilo Massone, nos disse que está em contato com o ouvidor do município, Marcos Melo, para estabelecer rotina e procedimentos de comunicação dos chamados referentes ao PNMGF.

#### ANEXO – E-mails

d) Marketing e Comunicação das ações

6. *Divulgar ações realizadas nos meios de comunicação, assim como diagnósticos de uso e resultados de monitoramento*

**Apresentação de relatório trimestral em assembleia do conselho do PNMGF.**

**Envio de relatório ao grupo WhatsApp do Conselho do Parque Grota Funda e publicar relatório na página do Facebook da SIMBIOSE;**

**Em contato com Secretaria. de comunicação para elaboração da identidade visual do PNMGF. Foi realizado no dia 23 de março de 2018 visita técnica com o Secretário de Comunicação, Sr. Lincoln para explicarmos as características do parque, entender a identidade visual da Prefeitura e com isso desenvolver a identidade do PNMGF.**

### III. **Proteção**

a) Estruturação de Grupo de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais

7. *Adquirir equipamento mínimo de segurança e de combate a incêndios florestais*

**Quantidade de equipamento adquirido reduzido devido à ausência de local com segurança para armazenamento, entretanto a SIMBIOSE possui equipamentos distribuídos em 4 pontos diferentes para o auxílio no combate a incêndios florestais, sendo estes listados abaixo:**



### Tabela de materiais

<b>Ferramenta:</b>	<b>Quantidade:</b>
Enxada com cabo – larga;	2 unidades
Machado Lenhador;	1 unidade
Abafadores;	15 unidades
Ancinho Ferro Fundido;	1 unidade
Facão 18” cabo madeira;	3 unidades
Bainha 18”	1 unidade
Lima Enxada 8 com cabo (c/c);	1 unidade
Mochila Costal 20 L;	5 unidades
Arame Galvanizado 14 – 2.11	1 quilo
Marreta 2kg;	1 unidade
Alicate de Bico;	1 unidade
Alicate Universal;	1 unidade
Alicate de Pressão;	1 unidade
Corda Trançada 12 BR 9m/Kg;	20 metros
Mosquetão 8 mm Acro 220 KGF;	1 unidade
Vaselina;	500 gramas
Lanterna Tática – 258000W/720000 Lumens;	3 unidades
Head Lamp - 3 estágios	1 Unidade
Rádios HT – Baofeng;	4 Unidades
Mochila 35 L	2 Unidades
Cantil Plástico;	4 Unidades
Galão 5 L Gasolina;	1 Unidade
Luvas de Raspa de 20cm	1 Unidade
Perneira (Vestir) 3 Talas Plásticas	2 Unidades
Máscara C/ 1 Filtro	1 Unidade
Mangueira C/ Bico P/ Bomba Costal	1 Unidade
Peneira de Bomba Costal	1 Unidade
Mangueiras de Bombeiros Para Abafadores	30 Metros

### Tabela de Vestimentas

<b>Vestimenta/EPI:</b>	<b>Quantidade:</b>
Gandola Rip-Stop Velcro p/ Patch	4 unidades
Calça Rip-Stop;	4 unidades
Cj (Calça e Gandola) Roupa Anti-Chamas	1 Unidade
Camiseta	4 Unidades
Bota EPI Bico de Plástico;	4 unidades
Óculos EPI Lentes Amarelas;	2 unidades
Balaclava;	1 unidade
Bandana de Face;	1 unidade
Boné;	1 unidade



fs  
JP

Chapéu;	4 unidades
Luvas Raspa 7 cm Brigadista;	2 unidades

### Fotos de equipamentos de combate a Incêndio Florestais

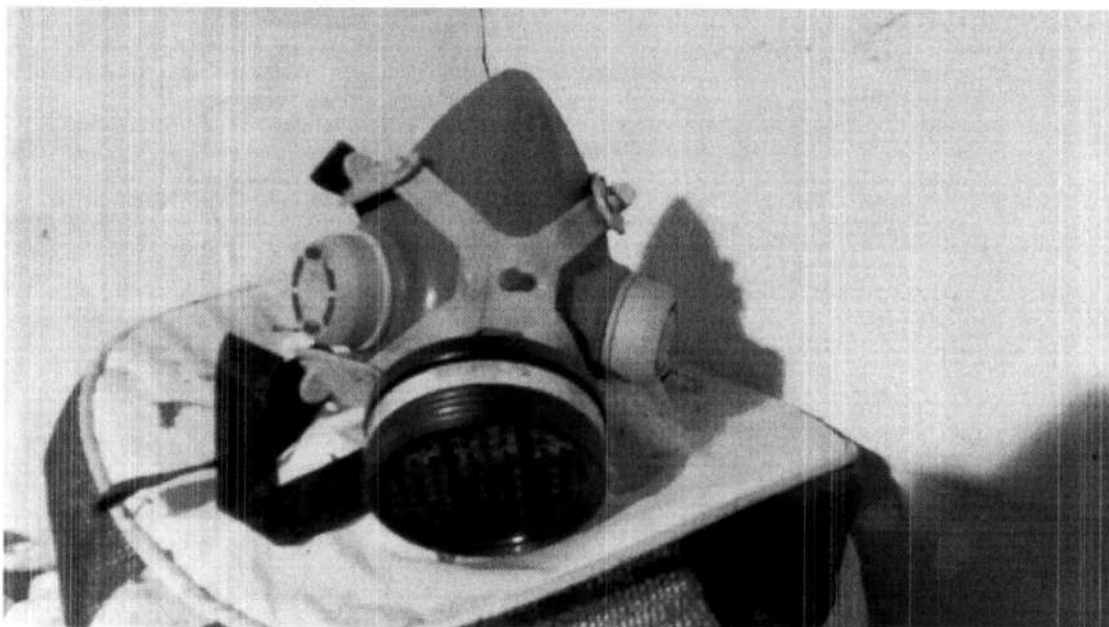


Foto 1 - Máscara





Foto 2 - Abafadores



Foto 3 - Comisetas





Foto 4 - Gandolas

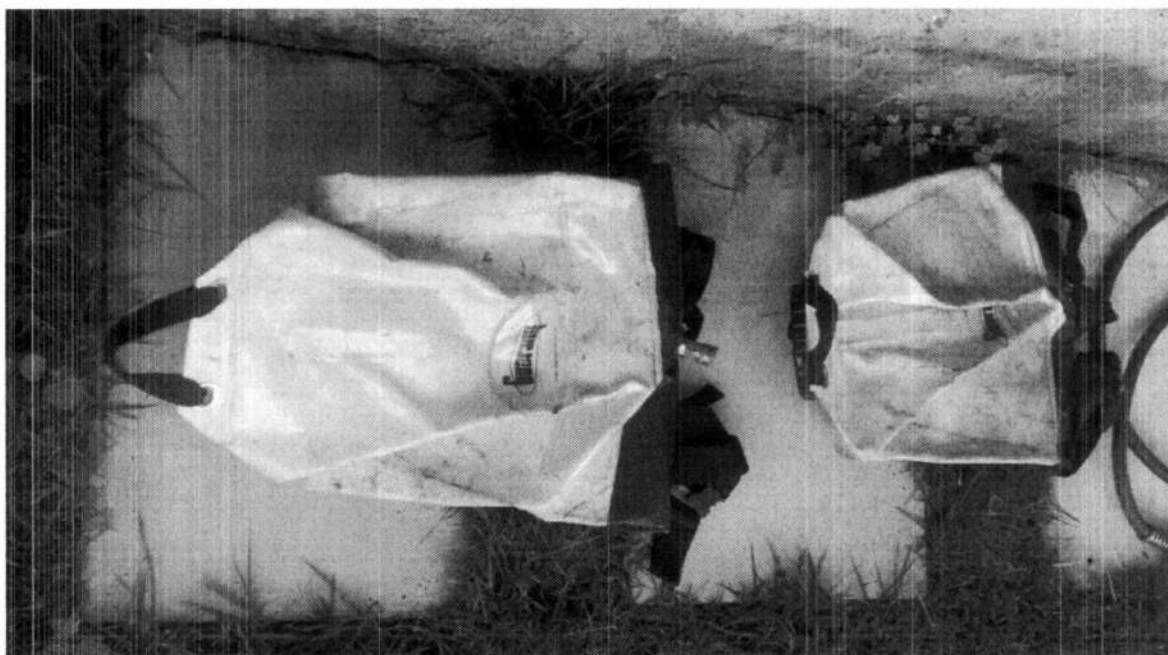


Foto 5 - Bombas costais

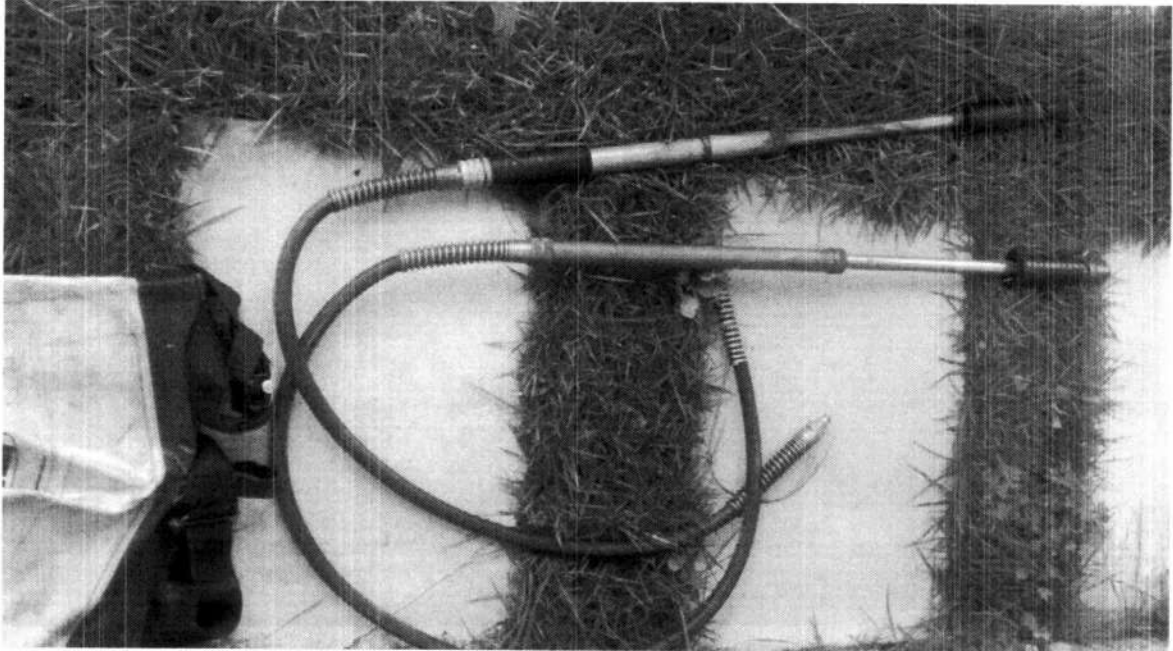


Foto 5 - Mangueiras sobressalentes

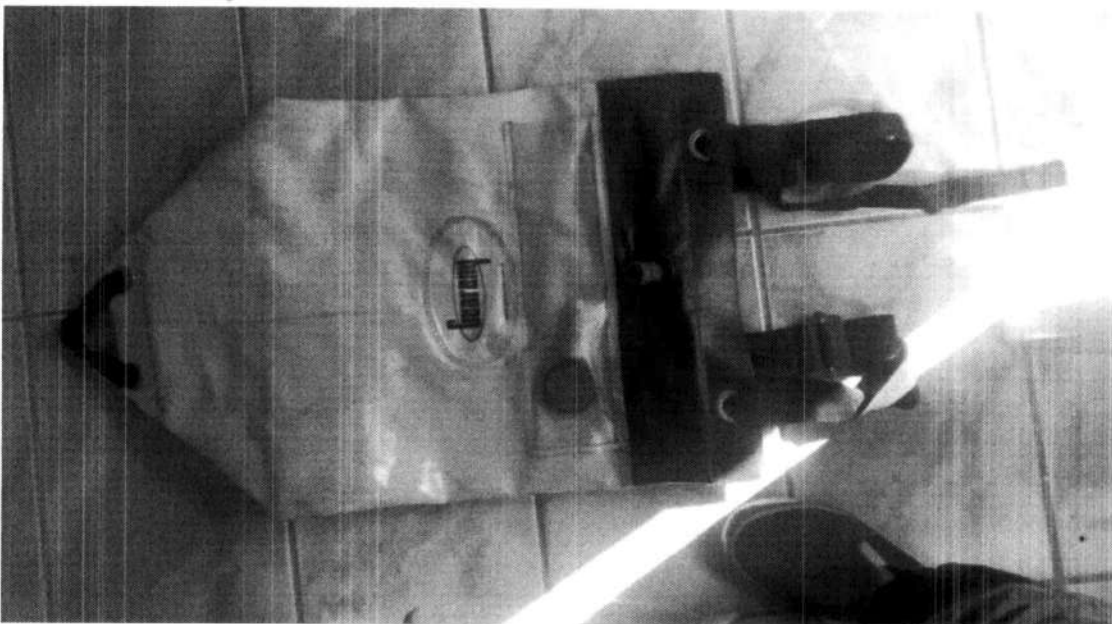


Foto 6 - Bomba Costal

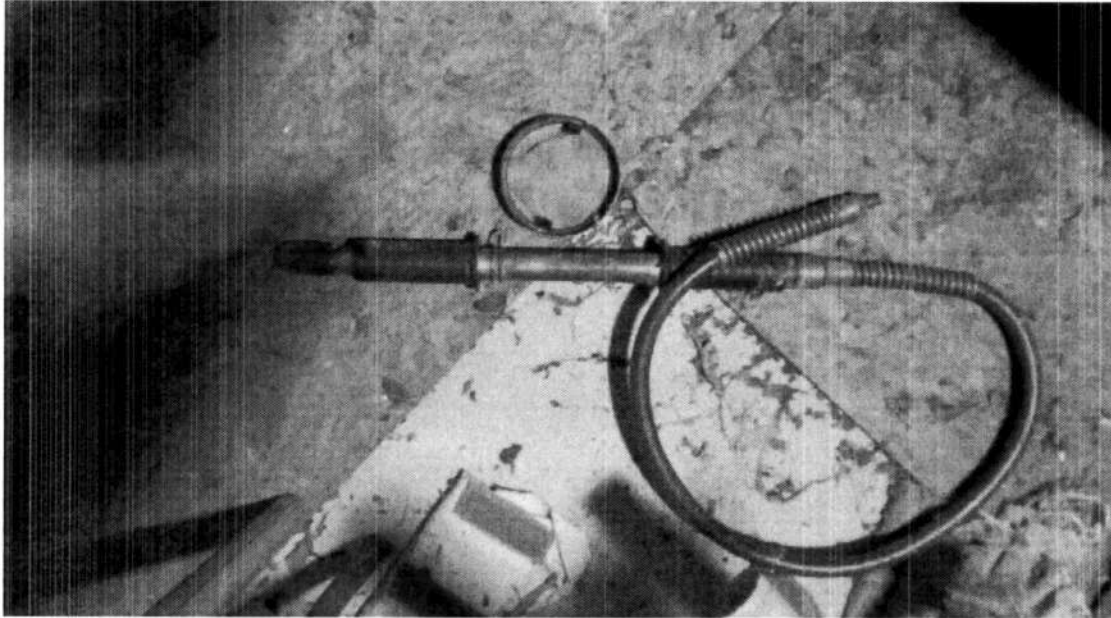


Foto 7 - Mangueira Sobressalente



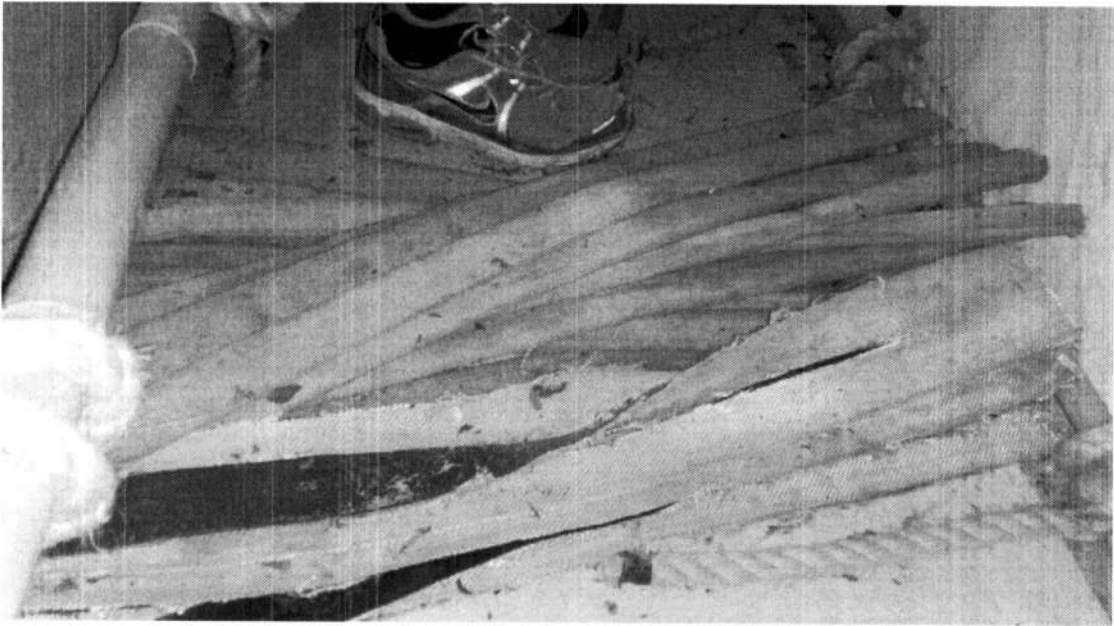
Foto 8 - Bomba Costal

8. *Promover treinamento para voluntários envolvendo comunidade do entorno e parceiros institucionais*

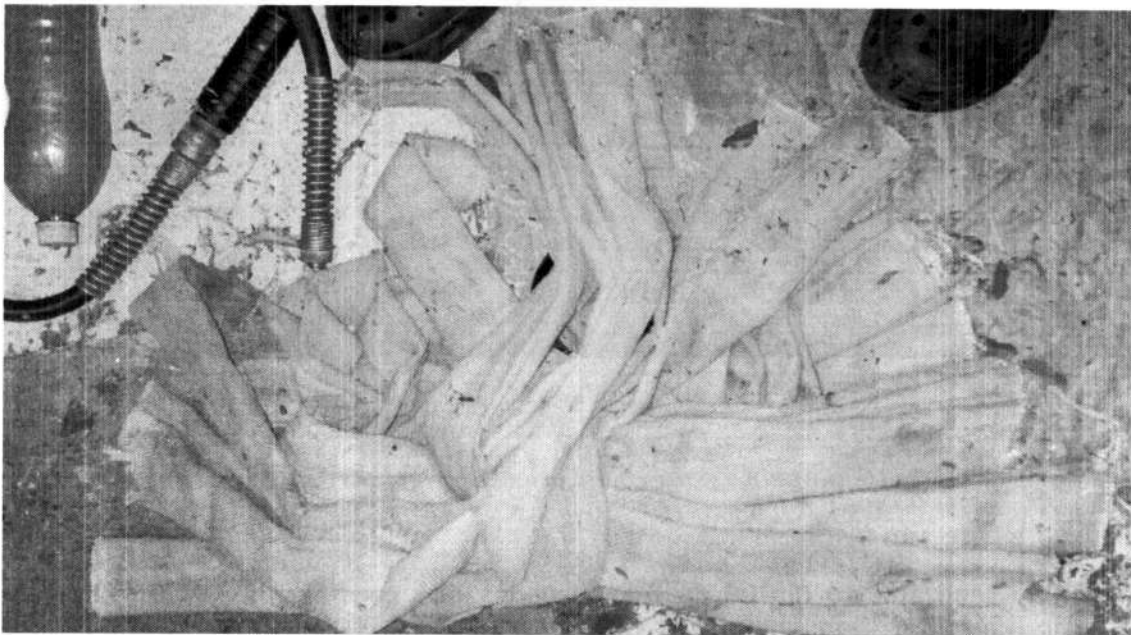
**Em reunião realizada no dia 26 de fevereiro de 2018 com tenente Paulo Chagas, comandante do Corpo de Bombeiros foi combinado dois dias de treinamento, sendo**

Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos  
Rua João Pires, nº 947, Centro Atibaia – SP  
(11) 9 6425 3931

este treinamento será executado e dirigido pelo Corpo de Bombeiros em parceria com Fundação Florestal, Defesa Civil, SIMBIOSE e Haras Cascata. Estamos no aguardo para agendamento do dia do treinamento. Promovemos na quinta-feira, dia 26 de março de 2018, Oficina para produção de abafadores no bairro Jd. dos Pinheiros



*Foto 9 - Material para oficina de abafadores*

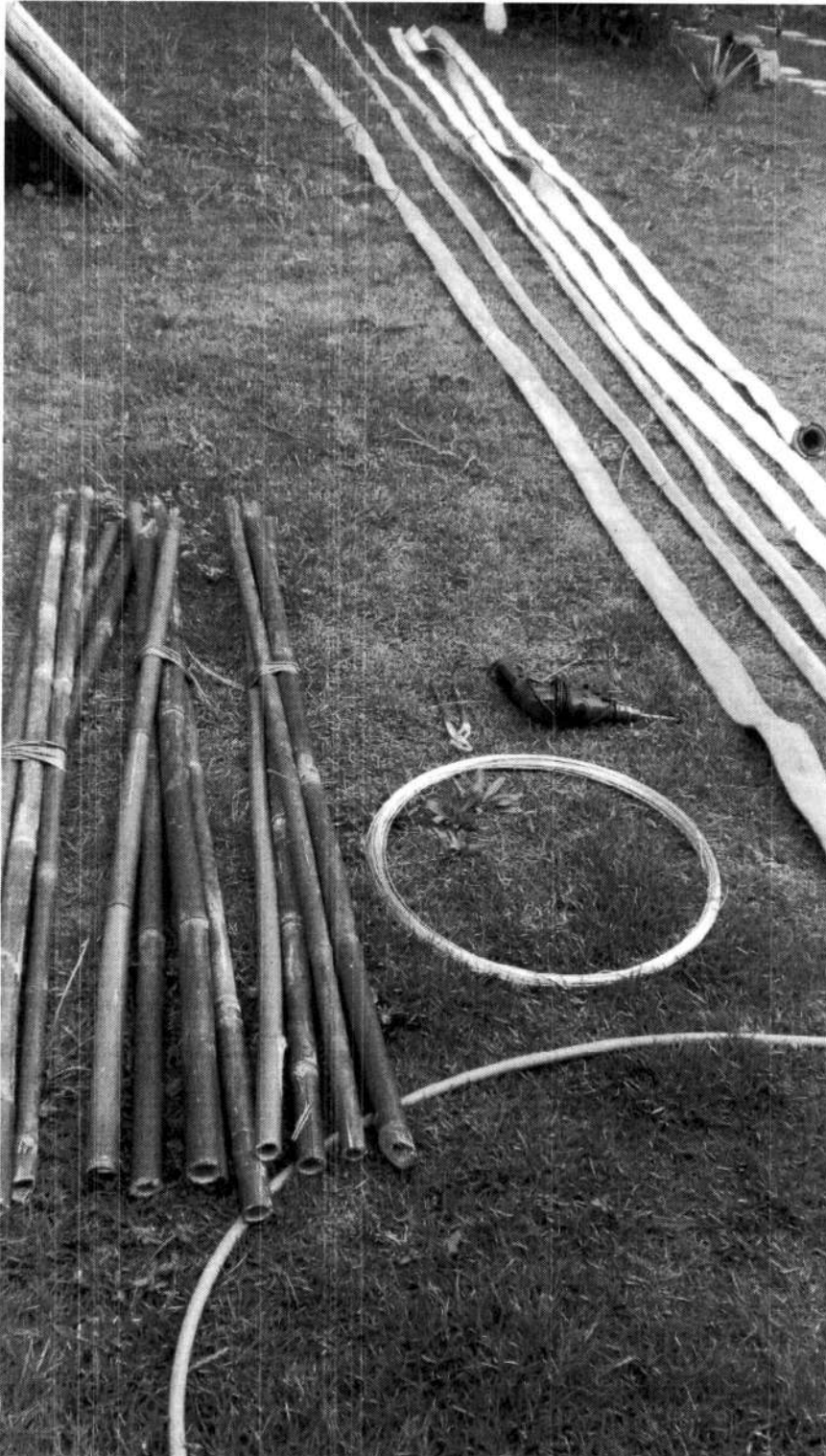


*Foto 10 - Material para oficina de abafadores*



Handwritten signature or initials in the top right corner.





*Foto 11 - Material para oficina de abafadores*

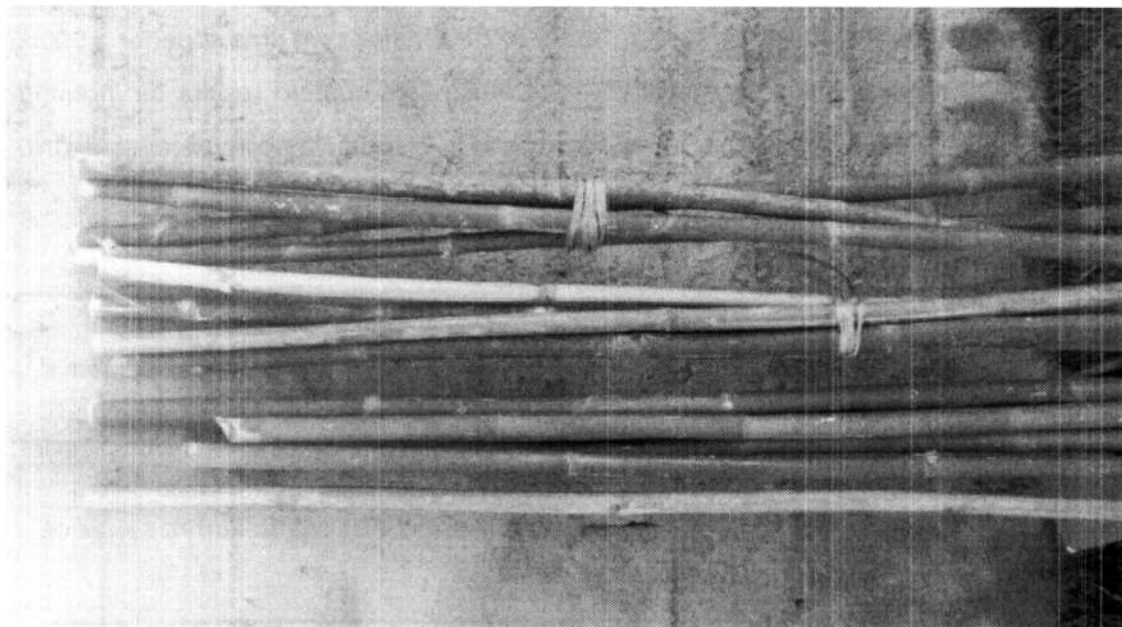


Foto 12 - Material para oficina de abafadores

9. Efetuar ações de monitoramento do risco de incêndio delimitando áreas mais suscetíveis à propagação de incêndios bem como emitindo boletins de risco de incêndio com base em dados meteorológicos

De acordo com o Plano Fogo 01 de 2018 elaborado pela SIMBIOSE, no intuito de se profissionalizar a Brigada de Incêndios da Cidade de Atibaia, o estudo realizado referente a região discorre:

#### QUESTÃO CHAVE

Em muitas áreas da porção norte da Serra do Itapetinga, os incêndios reincidem sobre propriedades, fato que alerta para a não resolução do problema pelos órgãos cabíveis, pelos proprietários e pela sociedade como um todo.

---

#### Cenário Itapetinga

Para diagnosticar quantitativamente e geograficamente a incidência de incêndios florestais em sua área de atuação, a SIMBIOSE, no quinquênio 2007-2012, monitorou a ocorrência de



incêndios na Serra do Itapetinga e entorno. Foram **312 incêndios com área superior a 500m<sup>2</sup> registrados pela ONG** – todos de **NATUREZA HUMANA**. Este número resulta de incêndios combatidos, incêndios avistados, porém não combatidos e incêndios comunicados à ONG, porém não combatidos.

---

### QUESTÃO CHAVE

Observa-se pela Figura 06 que as porções norte e oeste da Serra do Itapetinga registraram o maior número de ocorrências de incêndios no período, sendo que as regiões do Jardim dos Pinheiros, Chácaras Interlagos, Estrada da Nossa Senhora do Sion, Residencial Arco-Íris, Loteamento Vale das Pedras, Morro do Saci, Bairro do Rosário e Bairro do Portão são as de maior ocorrência de incêndios.

Nesta porção do território se sucederam os incêndios de maior proporção na paisagem (área queimada superior a 10 ha), na qual estão localizados os loteamentos Vale das Pedras e suas imediações com o Parque Natural Municipal da Grotta Funda, o Morro do Saci, o Residencial Arco-Íris, a Estrada Nossa Senhora do Sion e os bairros Chácaras Interlagos e Jardim dos Pinheiros, além do bairro da Laranja Azeda e da Estrada da Cachoeirinha, esta última localizada em B. J. dos Perdões.

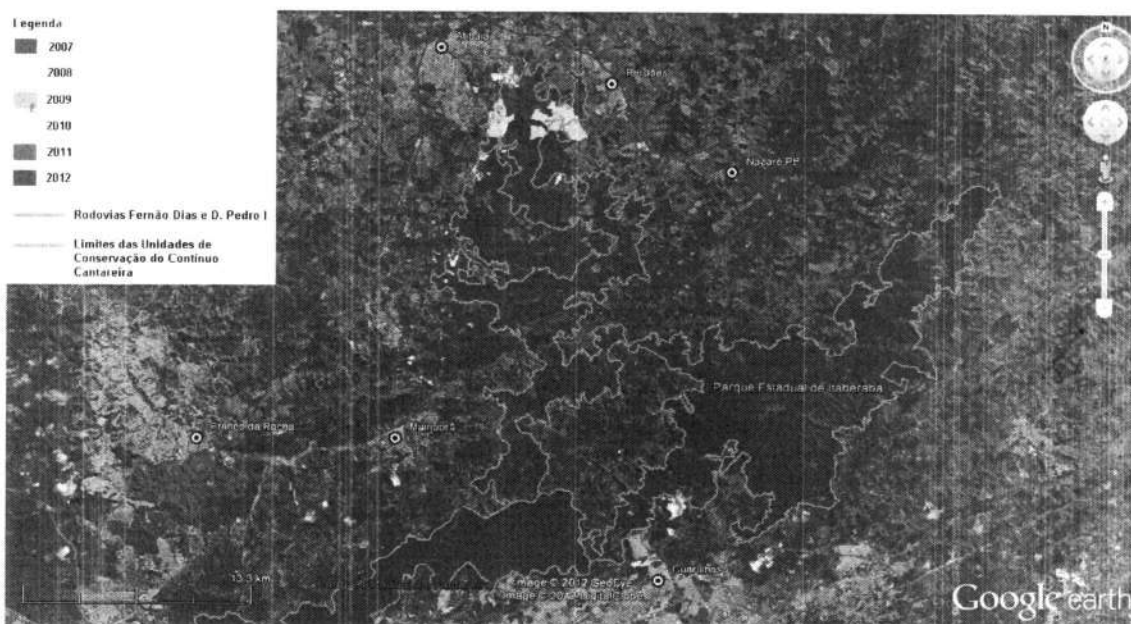


Figura 06: Incêndios registrados pela SIMBiOSE na Serra do Itapetinga e entorno entre 2007 e 2012.



80  
7

Sobre a interferência do fogo na conservação da biodiversidade relictual da Serra do Itapetinga, em sua dissertação de Mestrado intitulada “**Endemismo e Conservação de Refúgios Xéricos Pleistocênicos da Serra do Itapetinga**”, um associado da SIMBiOSE realizou análise de evidências de impacto ambiental em 10 pontos da serra (afloramentos rochosos e seus entornos), concluindo que os incêndios florestais – todos provocados pelo ser humano - enquadram-se, dentre as 25 evidências de impacto observadas, como um dos maiores causadores de impacto ambiental sobre as rochas e seus entornos diretos (Tabela 01).

---

---

#### QUESTÃO CHAVE

Traduzindo em números a importância de nossa presença no território, a Tabela 03 mostra que total de 21 incêndios combatidos por voluntários organizados em 2017, totalizando 894ha de áreas queimadas, 297,05ha (33,22%) estavam dentro de unidades de conservação de proteção integral, 725,40ha (81,13%) dentro de áreas de mananciais de Atibaia e Bom Jesus dos Perdões e 90,47ha (10,12%) eram APP hídricas (nascentes e cursos d’água).

---



Tabela 03: Incêndios combatidos por voluntários organizados pela SIMBIOSE em 2017

Data	Local	Município	Sub-bacia	Bioma	Unidade (hectares)				
					Área queimada	em UC (PI)	em UC (AP A)	em áreas de mananciais	em AP P hídrica
31/03/2017	Chácaras Interlagos/Jd. Dos Pinheiros (Fazenda Soberana)	Atibaia	Atibaia	Mata Atlântica	18,3	0	0	18,3	0,0
04/04/2017	APA Rio Atibaia	Atibaia	Atibaia	Mata Atlântica	3,42	0	3,42	3,42	0
18/07/2017	Estrada Jataí - Observatório - Rosário (Haras Pinheiros)	Atibaia	Ribeirão dos Porcos	Mata Atlântica	0,6	0	0	0,6	0
13/08/2017	Arco-Íris (Brito e Leitão)	Atibaia	Itapetinga	Mata Atlântica	36,4	36,4	0	36,4	3,42
13/08/2017	Grota Funda (Dulce Brito)	Atibaia	Itapetinga	Mata Atlântica	1,42	0	0	0	0,59
13/08/2017	Grota Funda (Loteamento Vale das Pedras)	Atibaia	Itapetinga	?	1,86	0	0	0	0
03/09/2017	Estrada Velha Perdões (Camargo e Pedra Pequena)	Bom Jesus dos Perdões	Laranja Azeda	Mata Atlântica	270	251,8	0	270	4
06/09/2017	Chácaras Interlagos/Jd. Dos Pinheiros (Fazenda Pullman)	Atibaia	Atibaia	Cerrado	6,9	0	0	6,9	0
09/09/2017	Estrada Jataí-Observatório-Rosário	Atibaia	Ribeirão dos Porcos e	Mata Atlântica	110	0	0	110	17,28

Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos

Rua João Pires, nº 947, Centro Atibaia – SP

(11) 9 6425 3931





	Saci)			Porcos						
05/10/2017	Bosque dos Eucaliptos (Leitão)	Atibaia	Itapetinga	Mata Atlântica	6,69	2,75	0	2,75	0,6	
	<b>TOTAL</b>				894,14	297,05	3,52	725,40	90,47	
				%	100	33,22	0,39	81,13	10,12	

Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos  
 Rua João Pires, nº 947, Centro Atibaia – SP  
 (11) 9 6425 3931



82

## RMI – RELATÓRIO DE MONITORIA DE INCÊNDIO:

Data:

Período:	UR:	P:	V-6h:	VA:	RV:	T:	H:	R:
Manhã:								
Tarde:								
Noite:								

Sigla:	Significado:
UR:	Umidade Relativa
P:	Precipitação
V-6h:	Ventos nas últimas 6 horas
VA:	Vento Atual
RV:	Rajadas de Vento
T:	Temperatura
H:	Hora
R:	Risco

### RISCO:

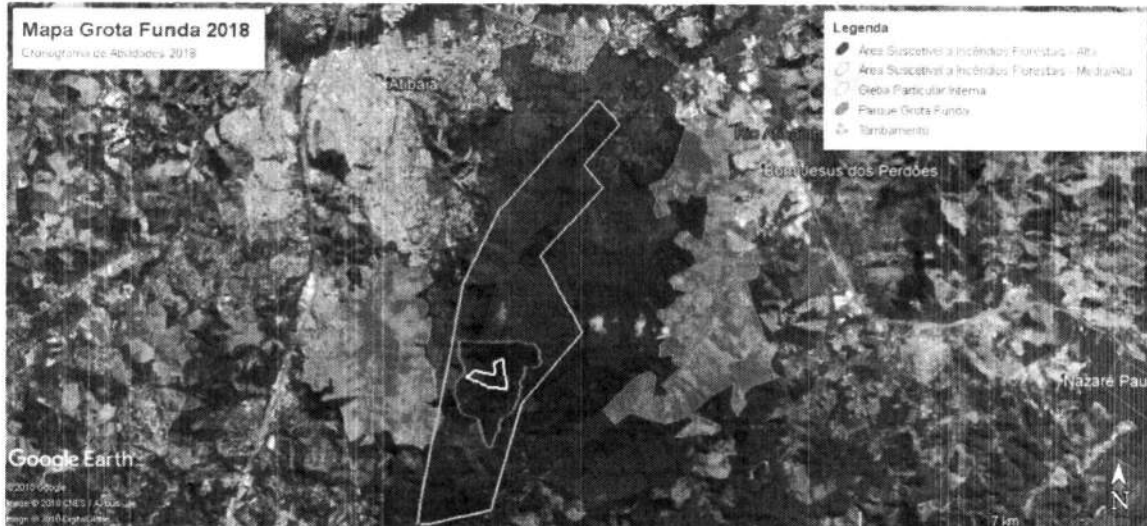
	MÉDIO	ALTO
	3-4	5-6

Fonte: [www.mistervario.com.br/live/](http://www.mistervario.com.br/live/) - Estação Meteorológica – Pedra Grande – Atibaia-SP.

### OBSERVAÇÃO:

Classificam-se os riscos acima conforme dados relacionados ao clima, sendo de:

- 1-2:** Risco Pequeno – Umidade Relativa e Precipitação elevada;
- 3-4:** Risco Médio – Temperatura (média para alta), Umidade Relativa (baixa), Precipitação (fraca ou baixa);
- 5-6:** Risco Alto – Temperatura (alta), Umidade Relativa (baixa), Precipitação (inexistente), Rajadas de Vento (alta).



10. Efetuar ações preventivas de interação socioambiental no entorno do parque

## QUESTIONÁRIO SÓCIO – AMBIENTAL

### 1. Apresentação

A SIMBiOSE (Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos) tornou-se gestora do Parque Natural Municipal Da Grotas Funda através de uma licitação criada pela Prefeitura Da Estância De Atibaia, no qual se formaria um contrato de parceria entre as partes.

### 2. Objetivo

Devido ao parque ser uma Unidade de Conservação e ter imóveis em seu entorno, nós (SIMBiOSE) gostaríamos de realizar um senso, com o intuito de saber o que a população conhece do parque, o que espera e o que poderiam contribuir para a conservação do mesmo.

### Questionário

1- Nome:

2- O que você sabe sobre Meio Ambiente?





83  
JP

- 3- O que você entende por Unidade de Conservação?
- 4- Você conhece o Parque Da Grota Funda?
- 5- Quantas vezes já visitou o parque. Se sim, o que mais gostou? Quais foram as atividades realizadas?
- 6- O parque é importante para a comunidade? Por quê?
- 7- O parque traz benéficos ou danos a comunidade? Por quê?
- 8- O que o você espera que o parque ofereça a comunidade?

*11. Combater incêndios no parque e em suas imediações*

**Durante o período de 28 de dezembro de 2017 à 10 de abril de 2018 data tivemos única ocorrência registrada no dia 8 de abril de 2018, no período da tarde, envolvendo 3 voluntários e Luiz Gonçalves respondendo pela Brigada do Parque. Local: Pullman**

*12. Definir localização de um heliporto para suporte aéreo às ações de combate a incêndios florestais na unidade, além do Parque Estadual Itapetinga e Monumento Natural Estadual da Pedra Grande*

**Em atividade realizada dia 01 de março de 2018, foi delimitado o possível local de área para pousos emergenciais de aeronaves, este local segue indicações feitas pelo antigo gestor das UCs MoNa Pedra Grande e PEI, Francisco Honda, atual gestor da UC Parque do Juquery em reunião realizada dia 27 de fevereiro de 2018.**



13. Elaborar e repassar para SUMA plano de manutenção de aceiros e estradas no parque e suas imediações





b) Definição de agenda conjunta com a Guarda Civil Municipal, a Polícia Militar Ambiental, a Polícia Militar, a Defesa Civil, o Corpo de Bombeiros, a chefia do Monumento Natural Estadual da Pedra Grande e o Ministério Público

14. *Articular apoio institucional com diversos órgãos para operações de rotina e operações especiais na unidade visando diminuição de atividades humanas nocivas e maior segurança para o desenvolvimento de ações preconizadas pelo Programa de Uso Público da unidade*

**Em contato com Corpo de Bombeiros, Defesa Civil, Sec. de Saúde, GCM, Sec. de Turismo, desenvolvendo com cada órgão, plano de atuação. Cada órgão, foi oficiado com as necessidades específicas do parque para cada departamento.**

15. *Implantar programa de fiscalização e monitoramento da unidade em consonância com o zoneamento da unidade proposto no relatório do IPT e nos estudos científicos realizados*

**Em contato com Fundação Florestal, Corpo de Bombeiros, (MARSHALL IRA ELABORAR DESCRITIVO DA ATIVIDADE)**



#### IV. Manejo e Pesquisa

##### a) Fomento a pesquisas e estudos na unidade de conservação

16. *Atendimento à demanda por cursos de instituições de ensino; incentivo à pesquisa e manejo de espécies sinantrópicas na unidade; convite para realização de para realização de pesquisas no parque oferecendo o centro de visitantes como ponto logístico de estada*

**Até o momento não houve demanda oficial por parte de instituições de ensino, exceto a atividade realizada com a FAAT na elaboração de projeto arquitetônico apresentado pelos alunos do curso de Engenharia Civil e Arquitetura, dado que as condições do PNMGF não são ideais para realização de pesquisa que envolvam a utilização da sede e centro de visitantes.**

##### b) Implantação de parâmetros e rotinas de monitoramento ambiental na unidade

17. *Elaboração e implantação de protocolo para monitoramento de água, de áreas de restauração, pluviometria, umidade do ar, temperatura máxima e mínima, de visitação, de fauna*

#### Em elaboração

##### c) Realização de ações de restauração ecológica no parque

18. *Cadastro de Matrizes para coleta e beneficiamento de propágulos visando à produção de essências florestais nativas*

**Atividade ainda não contemplada devido a falta da infraestrutura necessária (Viveiro). Existe planejamento para a capacitação dos colaboradores nas técnicas necessárias para a execução desta atividade, ministrada por Vinicius Gaburro de Zorzi.**

19. *Formalização de parceria com atores capazes de captar recursos para execução de projetos de restauração ecológica no parque e entorno*



85  
JP

**Acordo de cooperação técnica assinado com Empresa HEXAFly. Parceria informal com a ONG OSCIP TGI (The Green Initiative), no qual realizou em julho de 2017 em conjunto com a SIMBIOSE, enriquecimento de 80 mudas**

**ANEXO – Contrato.**

*20. Contenção e manutenção de cursos d'água visando diminuição de processos erosivos, melhoria da qualidade da água e aumento da possibilidade de aproveitamento de certos trechos para a execução do Programa de Uso Público*

**Atividade contemplada a partir do 4º mês.**

*21. Remoção de criações de animais ruminantes e domésticos do parque*

**Durante atividade anterior a esta parceria, através de enriquecimentos realizados e presença constante no território do parque desde julho de 2017 é ausente a presença de animais ruminantes no parque. O último animal relatado no parque, havia sido um equino, que já foi retirado das dependências do parque em 2017, entretanto ainda há sinais de animais domésticos que adentram nas dependências do parque.**



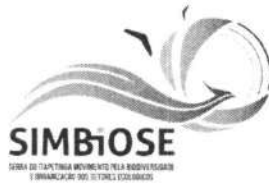
*Foto 13 - Equino encontrado nas dependências do PNMGF*

d) Manutenção de trilhas

*22. Manutenção permanente de trilhas e acessos ao Centro de Visitantes e outros acordados diretamente com o órgão gestor e o Conselho Consultivo do parque*

**Atividades relatadas do Caderno Geral de Relatórios nos dias 10, 17 29, 30 e 31 de janeiro de 2018 e 1, 14, 19 a 24 e 26 a 28 de março de 2018. No qual foi feito manutenção das trilhas do Lajeado e do Saci, sendo concluído XX metros de manutenção de trilha.**

**ANEXOS - Fotos**



86

23. *Fechamento de acessos cujo zoneamento do parque não considera como zonas permitidas (a menos se com acesso restrito a funcionários e pesquisadores)*

Processo em andamento.

ANEXO - Fotos

## V. **Uso Público**

### a) Criação de roteiros

24. *Levantamento de atrativos turísticos naturais e culturais do parque; desenvolvimento de percursos conforme possibilidade garantida pelos estudos técnicos já realizados no parque; desenvolvimento de roteiros de turismo ecológico, considerando as atrações do parque e a possibilidade de parcerias com proprietários e empreendedores vizinhos*

A área do Parque Natural Municipal da Grotta Funda possui tanto aspectos de atrativos turísticos naturais e culturais, bem como áreas específicas para a realização de pesquisas. Seus diferentes aspectos geográficos e ambientais, proporcionam cenários únicos e a possibilidade de contemplação e caminhar por entre sua rica beleza cênica e natural.

Podemos destacar neste cenário os seguintes atrativos e roteiros:

- ✓ Trilha Do Lajeado;
- ✓ Trilha da Antiga Barragem;
- ✓ Trilha da Gruta do Saci;
- ✓ Trilha da Grotta Funda/Pedra Grande;
- ✓ Trilha de Pesquisa – Nascente;
- ✓ Trilha do Mirante do Lago;
- ✓ Contemplação do Entorno da Sede Ambiental – Centro de





**Visitantes/Pesquisadores;**

- ✓ **Capela de Santo Antônio;**
- ✓ **Mirante da Pedrinha;**
- ✓ **Nova Trilha Grotta/Pedra Grande;**

#### **Trilha do Lajeado:**

Trilha de aproximadamente 550m, nível fácil/médio, atingindo a altitude de 1191m, com vegetação florestal (árvores de diversos tamanhos) afloramentos rochosos e matacões, iniciando-se próxima a estrada de acesso ao Parque (lado direito – frente a porteira de acesso a Sede/Placa de Cimento) e terminando em um afloramento que possui flora xérica e com visão para a parte sul da Pedra Grande.

#### **Trilha da Antiga Barragem:**

Trilha inserida na antiga área de captação de água para o abastecimento de bairros, localizada na parte baixa do Parque, entre o caminho da estrada da Sede Ambiental – Centro de Visitantes/Pesquisadores e a porteira de acesso a estrada da Av. Santana. Conhecida como Manancial da Pedra Grande ou Manancial Velho, construído em 1891. As águas do manancial da Pedra Grande corriam primeiramente por um leito natural, sendo em seguida captadas por uma canaleta de tijolos de 100m de comprimento. A canaleta termina em um reservatório de pedra, onde permanecia certo número de tempo, sofrendo a decantação natural. Nesta local é possível visualizar toda a área construída para atender estes processos, sendo necessário a realização de manutenção e adequação da trilha para atender requisitos de segurança e mínimo impacto. A trilha se dará por processo circular e trechos de intervenção como pontes/tabladados. No momento ela se encontra fechada pela vegetação, sendo necessário o mínimo de intervenção para deixa-la própria para o uso. Trilha de nível fácil. Assim que preparada terá entorno de 100m de percurso.

#### **Trilha Gruta/Casa do Saci:**



87  
J

Trilha de nível fácil, acesso na parte baixa do Parque (próximo a Sede Ambiental – cerca de 300m). Possui pouca inclinação no leito de trilha, trechos com escadarias de paralelepípedos e corrimões de bambu que auxiliam no trânsito de acesso. Inicia-se próximo a barragem do lago, na torre do castelinho também de paralelepípedo. Segue por entre o bosque de Pinheiros (Pinus) passando por área que possibilita visão e contato com riacho, terminando o percurso em uma pequena gruta, apelidada de Gruta do Saci (no dia da primeira manutenção da área, foi encontrado um tecido vermelho em meio a área da gruta, utilizado geralmente para oferendas e que arremetia também a lembrança da cor das vestes do Saci, sendo assim batizada). Seu percurso possui aproximadamente 150m. Necessitam placas interpretativas e de identificação durante o percurso.

#### Trilha Grota Funda/Pedra Grande:

Trilha de maior percurso e nível de dificuldade alta. Seu início é em aclive que vai variando por cerca de aproximadamente 800m. Está inserida em trecho de área da gleba particular do Parque, é florestada (árvores de médio a grande porte), possuindo em seu trajeto alguns afloramentos rochosos, cerca de três (3) Lajes (com a possibilidade destas lajes serem a mesma laje, descamada e aflorada em trechos específicos da trilha), nesta primeira parte do percurso. Na segunda parte do percurso, a trilha percorre trechos de área de nascentes (ao menos três (3)) no trajeto, sendo o terreno possuindo áreas de leves aclives e declives até o último trecho de nascente, onde a trilha bifurca sendo sua esquerda a trilha que leva a Pedra Grande/Pedra Rachada e a sua direita sendo a Trilha da Bica D'água/CTB, que sai na estrada da Pedra Grande. Seu percurso até a laje da Pedra Grande/Pedra Rachada possui aproximadamente cerca de 1600m e passa por outros três (3) afloramentos, sendo todo o trajeto de início ao fim de aproximadamente 2400m.

#### Trilha de Pesquisa/Nascente:



Trilha de fácil acesso, porém de alto impacto ao ambiente, possuindo aproximadamente cerca de 250m, termina no afloramento chamado de Gruta das Pacas (imenso bloco de granito em meio ao leito do córrego). Está inserido as margens do córrego, ao lado do veio d'água, entre os barrancos da grota. Este sistema de captação chamava-se "Manancial Santo Antônio", segundo o autor (CAMARGO,1940), " as águas deste manancial provêm de uma bacia de grande superfície". Depois de um curso de 300m em uma invernada, suas águas infiltram-se entre as rochas, para tornarem a reaparecer 600m depois". (CAMARGO,1940).

A uma distância de 30m da captação, o leito é formado por uma canaleta de tijolos, com telas de arame e placas de metal vazado (simulando ralo) de distância em distância, encaminhando a água para uma caixa de alvenaria. Alguns trechos de canaletas foram danificados/rompidos pelas forças da água em prováveis momentos de fortes chuvas, sendo estes reparados com sacos de terra para evitar o assoreamento, sendo necessário a reconstituição destes trechos.

Para o uso desta trilha, recomenda-se apenas para pesquisas. Necessitando realizar manutenções e melhorias no trecho, tais como, tablados, corrimões e pontes, evitando assim o pisoteio das margens e o impacto direto no leito do córrego.

#### Trilha Mirante do Lago:

A trilha do Mirante do Lago está localizada próxima a Sede Ambiental – Centro de Visitantes/Pesquisadores (cerca de 80m). Possui cerca de 40m de extensão, está inserida em uma área de campo cerrado. Sua estrutura conta com um enorme bloco de granito que ao ser contornado, possui escadarias de paralelepípedo e duas estruturas maiores de bancos em pedra, é um belo mirante de vista para a laje Sul da Pedra Grande e o espelho d'água, (lago) que está assoreado e tomado por Taboa (Thypha sp). É necessário realizar manutenção e melhorias em seu percurso e acesso, colocar corrimões e possivelmente um guarda corpo no mirante.



88  
JP

#### **Contemplação do Entorno da Sede Ambiental – Centro de Visitantes/Pesquisadores:**

O entorno da Sede Ambiental possui aproximadamente cerca de 5.000m<sup>2</sup>, dos quais estes possuem em alguns trechos, lajes (afloramentos rochosos) que podem vir a ser utilizados para contemplação cênica, meditação, yoga. Uma área de campo cerrado, com pouco declive e fácil locomoção.

#### **Capela de Santo Antônio:**

Está localizada em área particular, porém a gleba particular está inserida dentro da área do Parque Natural Municipal da Grotta Funda, é um dos principais atrativos da região, fazendo parte da cultura religiosa do município de Atibaia, tendo quase 200 anos de construção.

No pátio da Capela de Santo Antônio é realizado anualmente a tradicional festa em louvor a Santo Antônio, no mês de julho. Trata-se de uma manifestação popular de grande expressão na região, incluindo-se no calendário de eventos oficiais da PEA – Prefeitura da Estância de Atibaia. É necessário apenas realizar algumas melhorias e controle de ordenamento sobre a área no dia em que a festa ocorre, para evitar impactos indesejados a fauna, flora e recursos hídricos (som alto, rojões, lixo). Também é necessário criar um controle de acesso para veículos e estacionamento, evitando travamento e acidentes. Outro ponto a ser estudado é a proibição de se trazer material para consumo próprio, tendo em vista que a festa já faça a venda de diversos alimentos e bebidas.

A área utilizada pela capela e estacionamento (este último pertencente ao Parque), é de aproximadamente 3.5000m<sup>2</sup>.

#### **Mirante da Pedrinha:**

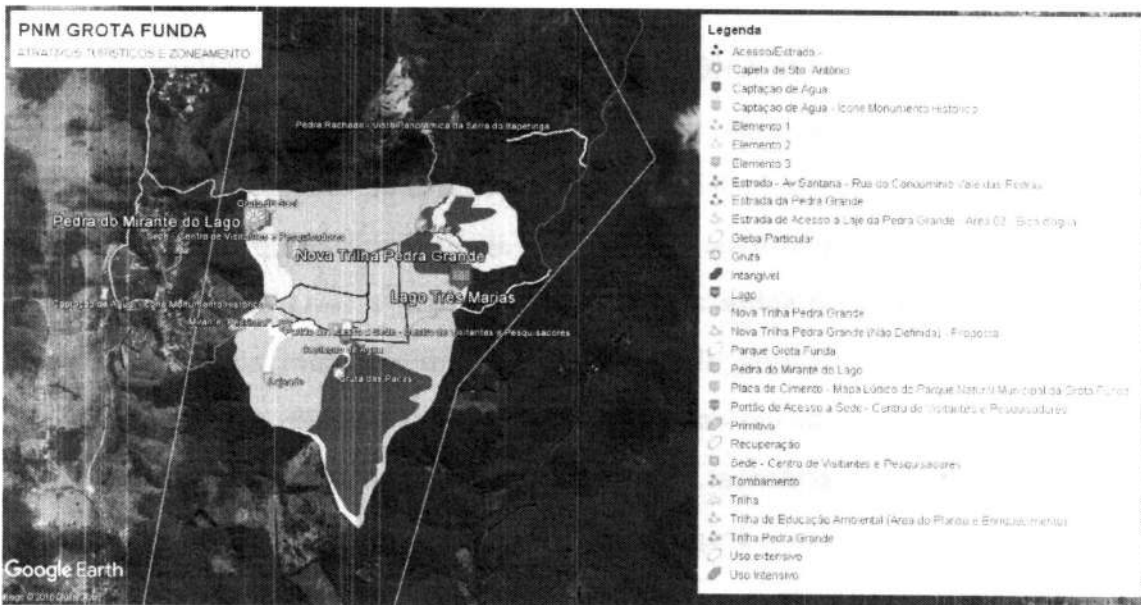
Esta área localiza-se na entrada principal do Parque Natural Municipal da Grotta Funda, na primeira porteira de acesso ao Parque e limite divisório entre as áreas Pública e Particular. Um mirante cercado de matações (afloramentos rochosos),



sendo possível subir em alguns destes para admirar a vista e ver a cidade de Atibaia ao fundo. Está a aproximadamente cerca de 1050m de altitude.

**Nova Trilha Grota/Pedra Grande:**

Esta trilha terá início na área próxima a Sede Ambiental, sendo seu início em acive levemente acentuado, serpenteando a encosta e suas grotas. Estará inserida em trecho florestado, sendo seu início confrontado com área de campo aberto (cerrado). Estará conectada ao término do percurso novo a trilha do lago das Três Marias (Jaboticabeiras). Seu percurso será de aproximadamente 2.000m.



89  
 JP

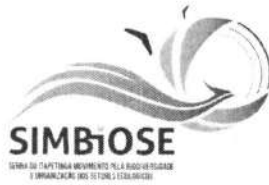


b) Ordenamento Socioambiental

25. *Estabelecimento de locais, horários, atividades permitidas e quantidades nos pontos em que o acesso à visita seja permitido (visita autoguiada e visita guiada)*

**Em elaboração.**

26. *Controlar acessos do parque e desenvolver questionário qualitativo de abordagem, além de contagem do número de visitantes*



**Acesso não existente devido ao fechamento do parque para manutenção e questões de saúde pública.**

#### **ANEXO - Fotos**

*27. Planejar e coordenar em parceria com o poder público e a Paróquia de St° Antônio a tradicional festa realizada no mês de julho*

**Atividade contemplada a partir do 5° mês.**

c) Estudos do Meio

*28. Firmar parcerias com a rede de ensino público e privado para realização de estudos do meio, plantios de árvores e outras atividades no parque*

**Em contato com atores da rede de ensino para agendamento de visitas escolares e elaboração de projetos. Visita no E.E. Major Juvenal Alvim no dia 21 de março de 2018, com a participação do Cabo Pereira do Corpo de Bombeiros desenvolvendo projeto de formação de brigada mirim e auxílio a formação profissional, através da participação da feira de ciências escolar.**

*29. Firmar parcerias com outras organizações do terceiro setor para desenvolvimento de atividades semelhantes*

**Em contato com Centro de Estudos Ornitológicos para o desenvolvimento de Ações com câmeras TRAP para registro fotográfico de Fauna, e atividades de observação de pássaros tanto para fins turísticos quanto educacionais.**