



Ofício n° 003/2023

Atibaia, 24 de abril de 2023

**APRESENTAÇÃO DO 3º RELATÓRIO QUADRIMESTRAL
TERMO DE PARCERIA N° 016/2022**

A Prefeitura da Estância de Atibaia

A/C: Gislaine Carvalho 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 n° 07.291.769/0001-55, vem por meio desse apresentar o 3º Relatório Técnico Quadrimestral do Termo de Parceria n° 016/2022, referente ao período de 01 de outubro de 2022 a 02 de fevereiro de 2023.

Fico a disposição para qualquer esclarecimento adicional.

Atenciosamente,

Mateus de Carvalho Queiroz

Gestor de Projeto do Termo de Parceria n° 016/2022



3º Relatório Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022

Conservação e Restauração do Parque Natural Municipal da Grota Funda

Abril de 2023



3º Relatório Técnico Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022 – Parque Natural Municipal da Grota Funda

Localização do Parque: Avenida Santana nº 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 dos 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 nº 016/2022

Técnicos:

Guilherme Felipe Martins Souza
Analista Administrativo e Financeiro
Termo de Parceria nº 016/2022

Marcelo Eduardo Manoel e Silva
Coordenador de Operações
Termo de Parceria nº 016/2022

Igor Duarte Sousa Silva
Monitor Ambiental
Termo de Parceria nº 016/2022

Luís Antônio de Souza
Monitor Ambiental
Termo de Parceria nº 016/2022

Francisco Andujar Mas
Monitor Ambiental
Termo de Parceria nº 016/2022

Hallan Hideyuki Silva Chimura
Agente Ambiental
Termo de Parceria nº 016/2022



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. CONTEÚDO DE REFERÊNCIA.....	2
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES DAS METAS E ATIVIDADES EM EXECUÇÃO.....	5
3.1. Utilizar o CAVGF para atividades de Educação Ambiental.....	5
3.2. Inventariar e organizar os equipamentos e materiais	10
3.3. Implantar e aplicar sistema de controle de visitação	13
3.4. Implantar Plano de Uso Público para a Grota Funda (PUPGF).....	25
3.5. Ordenamento socioambiental da festa de Santo Antônio.....	27
3.6. Atendimento a entidades, escolas e instituições de ensino	28
3.7. Cadastramento e capacitação de guias habilitados para trabalhar na Grota Funda.....	31
3.8. Elaboração e divulgação por postagem de conteúdos educativos sobre o parque, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais	33
3.9. Elaboração e divulgação por Live de conteúdos educativos sobre o parque, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais	42
3.10. Elaboração e divulgação por documentário de conteúdos que registrem a história ambiental da Festa de Santo Antônio.....	45
3.11. Fortalecer atuação da Brigada de prevenção e combate incêndios florestais local.....	46
3.12. Efetuar ações de prevenção e combate a incêndios florestais.....	49
3.13. Realizar visitas técnicas a propriedades (sítios e fazendas) para abordagens preventivas e cadastramento de proprietários interessados em receber possíveis futuros projetos socioambientais	51
3.14. Planejar e implementar monitoramento periódico de evidências de impacto no PNMGF, considerando áreas mais propícias à visitação	54
3.15. Planejar e executar estratégias de fiscalização.....	65
3.16. Manutenção de agenda conjunta com órgãos de fiscalização	67
3.17. Coibir caça, coleta de plantas, vandalismo, consumo de entorpecentes e bebidas alcoólicas, especulação imobiliária	68
3.18. Manutenção permanentes das trilhas	72
3.19. Contenção e manutenção de cursos d'água	81
3.20. Manutenção de aceiros e das estradas.....	84
3.21. Mapeamento de matrizes, coleta e reprodução de propágulos.....	90
3.22. Resgate de plantas epífitas e outras formas de vida a partir de troncos caídos, recuperação dos indivíduos, cadastramento e reintrodução na floresta	93
3.23. 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	99
3.24. Revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação.....	105
3.25. Com estudo prévio realizado, solicitação e obtenção de outorga e ou dispensa de outorga para intervenção em travessia, barramento e desassoreamento de cursos d'água no PNMGF....	108



4. CONSIDERAÇÕES FINAIS DOS INDICADORES QUALITATIVOS E QUANTITATIVOS DO PROJETO ...	110
4.1. Uso do Centro de Apoio ao Visitante do Parque, fomentando seu aproveitamento pela população e expediente de trabalho, impedindo ações de vandalismo, roubos e depredação do patrimônio público.....	110
4.2. 1 inventário dos equipamentos e materiais existentes no Centro de Apoio ao Visitante..	110
4.3. Redução das invasões e entradas não autorizadas no Parque	110
4.4. Número e perfil dos visitantes registrados oficialmente	111
4.5. Predisposição ao pagamento por serviços e taxas levantado oficialmente	111
4.6. Vontades do público visitante por oferta de serviços e estruturas no Parque.....	111
4.7. 3 Relatórios técnicos e 3 relatórios financeiros que comprovem adequadamente a execução do projeto.....	112
4.8. PUPGF em implantação com atrativos cadastrados sendo utilizados e normativas sendo contempladas.....	112
4.9. Registro do número e perfil dos participantes da Festa de Santo Antônio	113
4.10. Minimização dos impactos ambientais na ZA e acessos do Parque decorrentes da Festa de Santo Antonio.....	113
4.11. 03 km de trilhas do Parque em condições favoráveis de visitaçã.....	113
4.12. 500 alunos atendidos pelas ações de educação ambiental do projeto	113
4.13. Biodiversidade, recursos naturais e patrimônio histórico-cultural do Parque protegidos através de estratégias de sensibilização, comunicação, fiscalização e prevenção e combate a incêndios florestais	114
4.14. 03 campanhas em conjunto com órgãos de fiscalização que atuam no município e região	114
4.15. 03 ações de manutenção de aceiros e das estradas de acesso ao Parque.....	114
4.16. 01 Brigada de Incêndio fortalecida para combate a incêndios florestais no Parque e seu entorno	115
4.17. 03 ações de prevenção de incêndios florestais no Parque e seu entorno.....	115
4.18. 01 revisão de Plano de Manejo do PNMGF realizada com plena participação do conselho consultivo	115
4.19. 24 postagens publicadas nas redes da OSCIP e PEA do município e região	116
4.20. 04 lives realizadas sobre o parque e temas correlatos	116
4.21. 01 documentário sobre a Festa de Sto. Antônio realizado	116
4.22. Manejo para erradicação de Pinus sp. e restauração de áreas manejadas realizado	117
4.23. Outorga e ou dispensa de outorga obtida(s) para travessia, barramento e dessassoreamento de cursos d'água do parque.....	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	118
ANEXOS	119
ANEXO I – Protocolo nº 2-63.310/2022: Relatório de Vistoria sobre as Obras de Infraestrutura no Centro de Apoio ao Visitante da Grota Funda (CAVGF).....	119



ANEXO II – Termo de Responsabilidade de Visitação do Parque Natural Municipal da Grota Funda	120
ANEXO III – Termo de solicitação para realização de atividades escolares	121
ANEXO IV – Termo de solicitação para realização de atividades de grupos organizados.....	122
ANEXO V – Termos e questionários de visitação preenchidos entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.....	123
ANEXO VI – Protocolo n° 4.260-2023: Relatório de Vistoria de Riscos e Impactos ao Uso Público no PNMGF	124
ANEXO VII – Incêndios combatidos entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023	125
ANEXO VIII – Protocolos de acompanhamento das denúncias de incêndios combatidos entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023	128
ANEXO IX – Abordagens preventivas realizadas entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023	129
ANEXO X – Mapeamento de Matrizes realizado entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023	132
ANEXO XI – Protocolo n° 63.766-2022: Esclarecimento sobre o Manejo dos indivíduos de <i>Pinus</i> sp.	137
ANEXO XII – Protocolo de Licenciamento do Via Rápida Ambiental – CETESB para supressão de indivíduos exóticos.....	138
ANEXO XIII – Protocolo de Autorização para Manejo Florestal – CETESB de indivíduos exóticos .	139
ANEXO XIV – Relatório Preliminar de Revisão do Plano de Manejo do PNMGF.....	140
ANEXO XV – Material da Oficina de Diagnóstico do Plano de Manejo do PNMGF.....	141
ANEXO XVI – Credenciamento da Oficina de Diagnóstico do Plano de Manejo do PNMGF	142
ANEXO XVII – Lista de presença da Oficina de Diagnóstico do Plano de Manejo do PNMGF	143
ANEXO XVIII – Apresentação da Oficina de Diagnóstico do Plano de Manejo do PNMGF	144
ANEXO XIX – Protocolo de recebimento da solicitação de outorga ou dispensa de outorga para intervenção em travessia via DAEE	145



1. INTRODUÇÃO

Esse relatório compõe um dos produtos obrigatórios do Termo de Parceria nº 016/2022, conforme Edital de Concurso de Projeto nº 003/2021 item 14.1. alínea h “*apresentar Relatório Técnico Final, explicitando as repercussões do projeto objeto deste certame, prestando-lhes todas e quaisquer informações solicitadas*” e Anexo I – Termo de Referência item 5. dos Indicadores Qualitativos e Quantitativos do Projeto “*03 Relatórios técnicos e 03 relatórios financeiros que comprovem adequadamente a execução do Projeto*”, firmado entre a Associação Serra do Itapetinga Movimento Pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos (SIMBIOSE) e a Prefeitura da Estância de Atibaia, com o título “*Conservação e Restauração do Parque Natural Municipal da Grota Funda*”.

Com 7 metas, 25 atividades e 23 indicadores a serem atingidos e executados em um prazo de 12 meses, o projeto possui um escopo que será apresentado nesse relatório de forma sucinta e objetiva. Para tal, utilizou-se a estrutura do Plano de Trabalho (SIMBIOSE, 2022) como referência na elaboração do documento onde são apresentadas as metas, atividades, etapas e prazos para sua realização (item 2), a descrição das realizações e execuções das atividades (item 3), as considerações finais (item 4), de acordo com o item 5. do Anexo I – Termo de Referência (Indicadores Qualitativos e Quantitativos do Projeto), as referências bibliográficas (item 5) e, por fim, os anexos (item 6).

O período de execução das metas e atividades descritas neste 3º Relatório Quadrimestral é referente ao 3º ciclo do Termo de Parceria nº 016/2022, realizado entre os dias 01 de outubro de 2022 e 02 de fevereiro de 2023.

2. CONTEÚDO DE REFERÊNCIA

O conteúdo de referência apresentado corresponde ao quadro de metas, atividades, etapas e prazos de realização apresentados e aprovados pela PEA no Plano de Trabalho do Termo de Parceria nº 016/2022 (SIMBIOSE, 2022), em consonância com seus objetivos específicos.

Metas	Objetivos Específicos	Atividades	Etapas	Comprovação	Produtos	Qtde	Início	Término
Uso do Centro de Apoio ao Visitante da Grotta Funda (CAVGF)	a, b, c, d, e, f, p, q, r	Utilizar CAVGF para atividades de EA e outras	1, 2 e 3	Registro fotográfico	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
	b, c	Inventariar e organizar os equipamentos e materiais	1	Registro fotográfico e lista dos equipamentos e materiais	Relatório	1	Mês 1	Mês 4
Educação Ambiental e Visitação	b, p, r	Implantar e aplicar sistema de controle de visitação	1, 2 e 3	Registro diário do número de visitantes e aplicação de questionário (perfil dos visitantes, disponibilidade a pagar por serviços de alimentação, estacionamento, realização de eventos, sessões fotoinmatográficas, disponibilidade a pagar por taxa ambiental na entrada do parque, serviços e estruturas que gostaria que houvesse e que não houvesse no parque e no seu entorno - Pedrinha)	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
	b, p, q, r	Implantar Plano de Uso Público para da Grotta Funda (PUPGF)	1, 2 e 3	Abertura e funcionamento do parque realizados conforme PUPGF e capacidade de recebimento de pessoas	Relatório	3	Mês 1	Mês 12
	e, f, n, p, q	Ordenamento socioambiental da festa de Santo Antônio	A depender da data de assinatura do contrato	Registro fotográfico e descrição das ações	Relatório	1	Mês anterior à festa	Mês da festa após sua realização
	b, l, p, r	Atendimento a entidades, escolas e instituições de ensino	1, 2 e 3	Registro fotográfico e lista de presença	Alunos	500	Mês 1	Mês 12
	b, l, p, r	Cadastramento e capacitação de guias habilitados para trabalhar na Grotta Funda	1, 2 e 3	Número de guias cadastrados	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
	k, l, m	Elaboração e divulgação por postagem de	1, 2 e 3	Publicações realizadas	Publicações	24	Mês 1	Mês 12

		conteúdos educativos sobre o parque, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais						
	k, l, m	Elaboração e divulgação por Live de conteúdos educativos sobre o parque, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais	1, 2 e 3	Lives realizadas	Lives	4	Mês 1	Mês 12
	n,q	Elaboração e divulgação por documentário de conteúdos que registrem a história ambiental da Festa de Sto.Antônio	1 e 2	Documentário realizado	Documentário	1	Mês 1	Mês 7
Prevenção e Combate a Incêndios Florestais	e, f, g, h, i, j, k, l, m	Fortalecer atuação da Brigada de prevenção e combate incêndios florestais local	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações	Relatório	3	Mês 1	Mês 12
	e, f, g, h, i, j, k, l, m	Efetuar ações de prevenção e combate a incêndios florestais	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
	e, f, g, h, i, j, k, l, m	Realizar visitas técnicas a propriedades (sítios e fazendas) para abordagens preventivas e cadastramento de proprietários interessados em receber possíveis futuros projetos socioambientais	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das Ações	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
Manejo e Monitoramento Ambiental	a, c, d, e, f,	Planejar e implementar monitoramento periódico de evidências de impacto no PNMGF, considerando áreas mais propícias à visitação	1, 2 e 3	Registro fotográfico, descrição das ações e sistemas de monitoramento	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
Fiscalização Ambiental	a, c, d, e, f, j, q	Planejar e executar estratégias de fiscalização	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
	a, c, d, e, f, j, q	Manutenção de agenda conjunta com órgãos de fiscalização	1, 2 e 3	Registro fotográfico, ofícios enviados e descrição das ações	Campanhas de fiscalização	3	Mês 1	Mês 12

	a, c, d, e, f, j, q	Coibir caça, coleta de plantas, vandalismo, consumo de entorpecentes e bebidas alcoólicas, especulação imobiliária	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações realizadas	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
Restauração e Manutenção	a, c, d, e, f	Manutenção permanentes das trilhas	1, 2 e 3	Registro fotográfico e relatórios	Percurso das trilhas	3 km	Mês 1	Mês 12
	a, c, d, e, f	Contenção e manutenção de cursos d'água	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações realizadas	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
	a, c, d, e, f, j	Manutenção de aceiros e das estradas	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações realizadas	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
	b, c, d, l, o	Mapeamento de matrizes, coleta e reprodução de propágulos	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações realizadas	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
	b, c, d, l, o	Resgate de plantas epífitas e outras formas de vida a partir de troncos caídos, recuperação dos indivíduos, cadastramento e reintrodução na floresta	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações realizadas	Relatórios	3	Mês 1	Mês 12
	c, o, t	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
Estudos ambientais	e, p, s	Revisão do Plano de Manejo da unidade de conservação	1, 2 e 3	Registro fotográfico e relatórios	Estudo realizado	3	Mês 1	Mês 12
	u	Com estudo prévio realizado, solicitação e obtenção de outorga e ou dispensa de outorga para intervenção em travessia, barramento e desassoreamento de cursos d'água no PNMGF	1 e 2	Registro fotográfico e relatórios	Autorizações (outorga e ou dispensa) obtidas	2	Mês 1	Mês 7



3. RESULTADOS E DISCUSSÕES DAS METAS E ATIVIDADES EM EXECUÇÃO

META	Uso do Centro de Apoio ao Visitante da Grota Funda (CAVGF)
-------------	---

3.1. Utilizar o CAVGF para atividades de Educação Ambiental

A) Apresentação e Metodologia

O CAVGF (Centro de Apoio ao Visitante da Grota Funda), conhecido também como Sede Ambiental, é o local de apoio a recepção dos visitantes e base para a realização da parte administrativa da UC. O local foi vandalizado e roubado no período em que a UC ficou fechada, sua estrutura, desgastada pelas ações das intempéries e pouco restou dos materiais e equipamentos que estavam instalados em sua área predial. Atualmente, sua reforma está em execução, e independente de seu estado, está sendo utilizada pela equipe GF – SIMBIOSE para a execução das atividades e ações pertinentes a gestão da UC PNMGF.

A reforma e obras destinadas a área denominada CAVGF e seu entorno, estão sendo efetuadas e devido a situações externas, (pandemia COVID-19 e a elevação dos preços das mercadorias, circunstâncias de clima chuvoso e estradas, que por ocasião de alta pluviosidade em alguns momentos, prejudicam o desenvolver das ações), além destas, as adversidades de logística de materiais para a entrega na UC, alegada pelos fornecedores, são impasses que resultam em atrasos e descontinuidade das outras e das metas e atividades do Termo de Parceria nº 016/2022. Após muitos contratemplos em relação a execução e finalização das obras no PNMGF a equipe GF – SIMBIOSE e membros da SEMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente, realizaram em 14 de outubro de 2022 a celebração de entrega das obras de melhorias e revitalização da área da Sede Ambiental – CAVGF (Figura 1), provida em parte de recursos DADETUR, visando ampliar atender com melhor qualidade a visitação dos setores relacionados à Educação Ambiental, Pesquisa e Turismo Ecológico.



Figura 1 – Reinauguração do CAVGF, realizado em 14 de outubro de 2022.

B) Descrição e relato

Neste 3º ciclo de cumprimento de Termo de Parceria nº 016/2022, a equipe GF – SIMBIOSE acompanhou os procedimentos que estavam sendo realizados na reforma do local, bem como nas novas estruturas implantadas, através das verbas DADE, realizando repasses de informações e auxiliando a SEMA (Secretaria Municipal de Meio Ambiente) no acompanhamento do estado de conservação das novas estruturas e nas avarias já observadas devido à má execução e utilização de materiais de baixa qualidade, conforme Relatório de Vistoria sobre as obras de infraestrutura no Centro de Apoio ao Visitante da Grota Funda (CAVGF), realizado em 07 de dezembro de 2022 junto aos Secretário de Mobilidade, Ricardo Henrique Freire Vieira, Secretário de Obras Públicas interino, José Neto, e a Divisão de Unidades de Conservação, representada por Liv da Costa Domingo, encaminhado via 1Doc pelo Protocolo nº 2-63.310/2022 (Anexo 1). Entre os meses de outubro de 2022 e fevereiro de 2023, o CAVGF foi utilizado pela equipe para a realização de reuniões institucionais da SIMBIOSE, como a integração entre as equipes do Termo de Parceria nº 016/2022 e nº 020/2022, e interinstitucionais junto à Prefeitura da Estância de Atibaia, atendimento a pesquisas científicas e visitas técnicas, sempre com a devida autorização da SEMA, e em alguns casos sendo protocolados via 1Doc os Termos de Responsabilidade e Relatório de Atividades, conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – Controle de uso do CAVGF durante os meses de outubro de 2022 a fevereiro de 2022.

Nº	Data	Horário	Qtde.	Equipe	Instituição	Objetivo	Locais utilizados	Observações
36	08/10/22	08:00 - 18:00	1	4	SIMBIOSE	Voluntariado	CAVGF	Participação da voluntária Fátima nas ações de visita monitorada e manutenção de trilhas e atrativos



Continuação...								
Nº	Data	Horário	Qtde.	Equipe	Instituição	Objetivo	Locais utilizados	Observações
37	13/10/22	09:00 - 15:00	3	5	PEA - Secretaria de Meio Ambiente	Limpeza do CAVGF	CAVGF	
38	14/10/22	11:00 - 14:00	30	6	PEA -	Inauguração do CAVGF	CAVGF	Reinauguração do CAVGF
39	27/10/22	10:00 - 12:00	2	6	Wallan Basso	Visita técnica	CAVGF	Manutenção de plantio compensatório
40	15/11/22	08:00 - 13:00	7	7	SIMBIOSE	Reunião institucional	CAVGF	
41	17/11/22	16:30 - 17:30	1	6	PELD - Unesp	Pesquisa Científica	CAVGF	Ofício 6.662/2022 (Desinstalação de câmeras trap para mesofauna e instalação de armadilhas sonoras - Rafael)
42	24/11/22	09:00 - 12:00	5	6	PEA - Secretaria de Meio Ambiente e Secretaria de Saúde	Reunião interinstitucional	CAVGF	Protocolo nº 63.310/2022
43	24/11/22	09:00 - 12:00	1	7	Prof. Edgard - Mackenzie	Reunião interinstitucional	CAVGF	
44	24/11/22	18:00 - 18:30	1	3	PELD - Unesp	Pesquisa Científica	CAVGF	Ofício 6.662/2022 (Desinstalação de câmeras trap para mesofauna e instalação de armadilhas sonoras - Rafael)
45	05/12/22	09:00 - 12:00	2	1	UNICAMP	Pesquisa Científica	Lajeado e CAVGF	*Procurar protocolo e subir Termo e novo Projeto
46	06/12/22	14:00 - 18:00	2	5	SAMU	Capacitação de 1º Socorros	CAVGF	Protocolo nº 63.310/2022
47	07/12/22	09:00 - 12:00	4	3	PEA - Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Serviços e Secretaria de Obras Públicas	Reunião interinstitucional	CAVGF	Protocolo nº 63.310/2022
48	17/12/2022 a 20/12/2022	-	3	6	PELD - Unesp	Pesquisa Científica	CAVGF	Ofício 6.662/2022 (Uso do alojamento do CAVGF - Rafael)
49	20/12/22	14:00 - 15:00	6	1	Camille Bitencourt	Visita técnica	CAVGF	Reunião para tratar da possibilidade de desenvolver projeto artísticos-culturais no CAVGF
Total de visitantes						68		

Por diversos motivos, desde o início das implantações das obras no PNMGF, experimentamos acontecimentos que precisam ser considerados para a elaboração, execução e o mantimento pleno das ações no Parque. Observou-se condições que, no que se faz referência a gestão por parte da PEA, requerem maior precaução para que a estabilidade e operação cotidiana no território do PNMGF sejam contempladas, a princípio com maior efetividade, no propósito de constituir a constância a qual se deseja. Desta maneira, tem grande significado concluir as ações que são provenientes do próprio Poder Público e suas estruturas no que tange a todos os atores municipais relacionados ao sistema governamental (Executivo e Legislativo) e todas as suas Secretarias Municipais que, direta ou indiretamente, tenham alguma relação com atividades de:



serviços, saúde, segurança, educação, turismo, eventos, cultura, administração, comunicação, esportes e outros.

Existem diversos fatores que permeiam o uso direto e indireto no CAVGF, bem como também dos próprios atrativos naturais que o PNMGF oferece, sendo que todos, de alguma forma, acabarão “esbarrando” nas condições com as quais o Poder Público Municipal tem disposição em avaliar e executar conforme suas atribuições. Atreladas a esta questão, toda configuração de gestão do equipamento do PNMGF e o território ao qual se encontra irão sempre depender da consonância de todas as pastas do Poder Público Municipal para que a efetivação do Parque, pois é fundamental o exercício conjunto, permanente e de responsabilidades diferenciadas dos setores ao qual cada um é um elemento de conexão e da viabilidade de processos que permitirão atingir a consolidação da UC.

Neste período, pudemos constatar que a organização e ordenação deste território e seu entorno, necessitarão de estratégias mais elaboradas e programadas (agendas conjuntas e cronogramas de operações/ações/atividades), já inseridas no contínuo processo do Plano de Trabalho como talvez, um programa de Gestão. Esses pontos, se não assistidos, se tornam enfraquecedores da estabilização da operacionalidade do Parque, lacunas criadas pelo próprio procedimento de solicitações (entre o atendimento a devolutiva via plataforma de operação 1Doc), precisam estar em sintonia e ter agilidade na solução dos obstáculos para a operacionalidade e gestão não ficarem morosas e/ou dependentes demais de resoluções de terceiros. A inclusão de um programa de gestão ao Plano de Trabalho, pode vir a ser um diferenciador de destravamento e de ganho para a boa parte da estabilização de uso da UC.

Fazemos estes apontamentos, devido principalmente as condições viárias e de roçagem de áreas que são importantes para a consolidação diária do uso e, não apenas, mas também engloba o desgaste excessivos dos veículos, riscos de acidentes e quebras, o não atendimento as visitas pela precariedade e riscos destas vias, além desta tarefa não estar ao abarcamento da equipe de trabalho, por necessitar de empenhos muito mais elaborados e de equipamentos que não possuímos. Também foi uma das razões aos atrasos da conclusão das obras, que somados, prejudicaram nossas operações/atividades/ações. Sem a conclusão das obras, outras metas foram comprometidas e todo um planejamento e execução, ficaram sensíveis a condições terceiras, que por sua vez, não estava completamente efetiva em seu acompanhamento e desenvolvimento por outros setores.

No curto período de uso do Complexo Ambiental CAVGF, cerca de aproximadamente quatro (04) meses, pouco pudemos experimentar destes espaços e, no que se pretendia, as adversidades foram diversas, acrescido ainda pelas condições climáticas da estação e o apresentar



de falhas e/ou problemas nos equipamentos entregues (falta de água, energia, infiltrações, defeitos na calha principal, entre outros), pouco pudemos ampliar as operações/ações/atividades ao uso.

Acreditamos que para o uso contínuo do CAVGF, muitos pontos precisam ser analisados, em relação à questão de abastecimento hídrico, o que seria provisório, tornou-se efetivo e já observamos que desta forma, não será alcançada a pretensão do uso diário de trabalho e a oferta do espaço para recebimento de visitação educacional, de pesquisa e turística, bem como, a possibilidade de execuções de eventos pertinentes ao tema ambiental e a categoria desta UC, em vista que, vez ou outra, todo complexo fica desabastecido e o problema nunca é de fato encontrado, trabalhando-se suposições e arriscando acertos, entre tentativas e erros. Considerando que este abastecimento tem relação direta com a “Antiga Captação de Água”, a qual servia para suprir a necessidade de alguns bairros, e que no presente, está desativada e praticamente, abandonada, utilizá-la como meio seguro de mantimento do abastecimento é apostar alto em uma loteria da qual o prêmio é menor que o valor das apostas.

Também considerando que outro formato, seja quase que improvável e dificultoso, talvez valeria o ponderar de estudar a possibilidade de recuperação parcial do sistema de abastecimento, o que precisa levar em conta, custos e tempo para sanar de fato essa circunstância, sabendo que recursos e tempo, são pontos conflitantes e dispendiosos quando relacionados a contratos e Planos de Trabalho, mesmo que incorporados a estes, os fatos. E a parte a qual, pensou-se a empresa Hebrom, em ligar diretamente o cano ao abastecimento direto das caixas, próximo a Casa da Brigada de Incêndios, não ter ainda sido finalizada por conta das estruturas de canos antigos, apresentarem bitolas diferenciadas e estarem relativamente já desgastados e defeituosos, pela razão de serem materiais que há muito estão expostos as condições da ação do tempo, compreendemos então, que essas, são ações paliativas, provisórias a demanda necessária existente.

Outro ponto ao qual faz-se necessário a análise para desprendimento e efetivação ao uso, é termos na unidade a implantação de internet e telefone, para termos em tempo real o atendimento a comunicação de demandas que possam ser diretas a fonte, no caso, a UC PNM-GF. Ainda em vista desta, a antiga Sede Ambiental – CAV-GF e outros espaços construídos, precisam assegurar a implantação de equipamentos que auxiliem e sejam parte integrada de ferramentas necessárias a gestão e autonomia do Parque, nestes procedimentos. Algumas melhorias de segurança, como a instalação de sistema de alarme e vigilância precisam ser incorporadas em algum momento, para após entrega do estudo de Revisão do Plano de Manejo, das observações, conhecimentos e apontamentos já existentes, deste e outros Termos de Parceria já celebrados, entendemos que é chegado a ocasião de se pautar na execução de um Plano de Gestão para



debater-se as considerações analisadas e termos um programa que auxilie a ordenar melhor o território e suas demandas.

C) Considerações Finais

Vale frisar que a equipe da SIMBIOSE, no longo deste Termo de Parceria nº 016/2022, vem buscando, além de cumprir com os Planos de Trabalho executados, trazer a luz, outros fatores que acabam influenciando a complexidade do atingimento pleno dos serviços e papéis que este local pode proporcionar. O potencial e qualidade deste ambiente como um grande circuito para a contribuição da interação socioambiental e de cidadania, do qual é sabida a importância deste meio ao estudo e a visita para o contato e compreensão para que haja integração da UC em todas as suas possibilidades, mediante sua categoria, regramento e alcance de modo que a continuidade de processos e execuções estejam embasadas nas observações apontadas como um norte ser ponderados para que processos não sejam perdidos.

3.2. Inventariar e organizar os equipamentos e materiais

A) Apresentação e Metodologia

Para realizar a organização e inventário do PNM Grota Funda, foram levados em considerações todos os equipamentos e materiais adquiridos com recursos do Termo de Parceria nº 016/2022, disponibilizados pela SEMA e advindos da reforma de infraestrutura realizado pela empresa Hebron, para uso nas novas instalações do CAVGF, durante o 2º ciclo de atividade do Termos de Parceria nº 016/2022, que compreendeu os meses de junho a setembro de 2022.

B) Descrição e relato

O inventário foi realizado para os equipamentos e materiais adquiridos durante os meses de outubro de 2022 e fevereiro de 2023, compreendendo os materiais do Termo de Parceria nº 016/2022 e Inventário do Centro de Apoio ao Visitante da Grota Funda (CAVGF), como sendo os materiais que fazem parte da rotina de escritório e operação dentro das adjacências do PNM Grota Funda. De modo geral, todo o inventário foi realizado considerando-se cada item, sua quantidade e natureza do material (Consumo ou Permanente), assim como também algumas categorias para facilitar a organização dos materiais e equipamentos.

Para o Inventário do CAVGF foram estabelecidas as categorias: Operacional e Estrutural. Para complementação das categorias, os materiais e equipamentos foram separados nas subcategorias: Materiais para Manutenção, Tintas e Solventes, Itens de Limpeza, Equipamentos para Manutenção, Elétrica, Hidráulica e Outros. Dentre essas categorias e subcategorias, para o Inventário do CAVGF foram contabilizados um total de setenta e oito (78) materiais, sendo setenta

e um (71) definidos como material de consumo e outros sete (7) como material permanente, conforme Tabela 2.

Tabela 2 – Inventário dos equipamentos e materiais disponíveis no CAVGF.

Quantidade	Ferramentas	Natureza Dos Materiais	Aquisição
Operacional			
Materiais para Manutenção			
1	Bobina de Nylon 3mm 2kg	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Bombona 5 litros	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Botão cabeçote - Husqwarna	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca Chata p/ madeira 9x16	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca Escalonada 4x20	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca Escalonada 4x32	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca 3p madeira 11mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca 3p madeira 7mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Broca aço rápido 2,5mm Madeira	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Broca aço rápido 2mm Madeira	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Broca aço rápido 3mm Madeira	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca aço rápido 4mm Madeira	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca aço rápido 5mm Madeira	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca madeira 13mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca madeira 3mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca madeira 4mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca madeira 6mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca mourão 3/8x457mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca Sds 12x300mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Broca Sds 16x410x4mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Cinta lixa 3x75	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Cj serra copo 19 -127mm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
15	Disco de corte	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Engraxadeira	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Enxada	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Espátula 1.1/2	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Esquadro Metal 14"	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Fecho Redondo 8"	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Fita Silver Tape 5m	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Formão 1 1/2	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Formão 1/2	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Funil	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Lima enxada	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
3	Lima Motoserra	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Limitador de altura lâmina - Husqwarna	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Mandril	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Mangueira trançada ½ x 3.1	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Martelo de Borracha	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022

Continuação...			
Quantidade	Ferramentas	Natureza Dos Materiais	Aquisição
1	Martelo Unha	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Massa plástica cinza	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Misturador de Tinta	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Pá dobrável	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
4	Pincel De Manutenção	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Ponteira	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Plaina 5"	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Serra arco	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Cj serra copo	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Talhadeira	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Tesoura 9/12	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Trena 5m	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Trincha 2 1/2	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Trincha 3/4	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
Tintas E Solventes			
1	Coralit Verde Folha 900ml	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Água Raz	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
Itens De Limpeza			
1	Rodo 15 cm	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
4	Flanela	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Limpa Teto	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
Equipamentos para Manutenção			
1	Martelete Dewalt	Material Permanente	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Serra Circular Bancada Bosh	Material Permanente	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Gerador a gasolina 2kva	Material Permanente	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Torno bancada nº 6	Material Permanente	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Soprador térmico 1800w	Material Permanente	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Podador de Galhos 25,4cc 1,34hp	Material Permanente	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Moto esmeril 300w	Material Permanente	Termo de Parceria nº 016/2022
Estrutural			
Elétrica			
6	Puxador alça	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Fecho Redondo 8"	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Trinco	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
3	Fechadura Aliança	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
5	Fecho janela	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
3	Dobradiça Ferradura	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Cj 4 cadeados e -25	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Durepox	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
2	Cola vinil	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
Hidráulica			
2	Tubo esgoto 100mm x 1m	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Plug rosca 2/4	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Vedante silicone	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022

Continuação...			
Quantidade	Ferramentas	Natureza Dos Materiais	Aquisição
5	Abraçadeira Fita 108x120 4x4 3/4	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
Outros			
3	Vela filtro	Material De Consumo	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Chuveiro elétrico – 127W	Material De Consumo	Doação UNESP
1	Cafeteira elétrica	Material Permanente	Termo de Parceria nº 016/2022
1	Fogão 2 bocas elétrico	Material Permanente	Termo de Parceria nº 016/2022
7	Colchões de solteiro	Material De Consumo	Doação UNESP
7	Roupas de cama	Material De Consumo	Doação UNESP
Total			78

C) Considerações Finais

Com a execução das ações e inventário dos equipamentos permanentes e materiais de consumo adquiridos e utilizados pela equipe do Termo de Parceria nº 016/2022, encaminhado para apreciação da SEMA junto a este 3º Relatório Quadrimestral, espera-se facilitar a organização de trabalho e cogestão do PNM Grota Funda junto da Prefeitura da Estância de Atibaia. Por fim, durante todo o período de execução do Termo de Parceria nº 016/2022, que compreendeu os meses de fevereiro de 2022 e outubro de 2023, foram realizados o inventário dos equipamentos permanentes e materiais de consumo de modo a auxiliar a gestão e organização do PNMGF por parte da Prefeitura da Estância de Atibaia.

META	Educação Ambiental e Visitação
-------------	---------------------------------------

3.3. Implantar e aplicar sistema de controle de visitação

A) Apresentação e Metodologia

Boa parte da vigência do Termo de Parceria 016/22, foi tomado ainda por processos relativos a situação das execuções da entrega das obras de revitalização e construção das demais infraestruturas necessárias ao atendimento a visitas no CAVGF. Em vista destes processos, muitas vezes, seu andamento influenciou a utilização do espaço para as operações/atividades/ações a serem realizadas, o que podemos analisar que muitos pontos poderiam ser melhor aferidos se a estabilidade destes não fossem fator influenciador direto nas realizações de tarefas.

Apesar das dificuldades constantes, a equipe da SIMBiOSE, buscou meios para exercer suas operações/atividades/ações, dentro das possibilidades que existiram, propondo e



promovendo execuções dentro dos limitantes que foram apresentando-se ao longo do período. Desta maneira, elaboramos visitas pilotos que, mesmo com as dificuldades encontradas, puderam nos direcionar a embasamentos que nos permitissem gerar análises e apontamentos a nos direcionar sobre possíveis soluções e precauções a serem consideradas para a implantação efetiva das operações/atividades/ações.

Observamos que além dos atrasos a entrega da conclusão das obras e hoje em dia, as constantes falhas dos equipamentos entregues, que outros pontos como, o mantimento das vias, a roçagem das áreas de visitação, beira de estradas e podas, entre outros, são pontos relevantes e tangem a boa constância da utilização e execução das tarefas inerentes a UC. Assim, em todo o período foram realizadas conversas com os diversos setores do Poder Público para trazer à tona as ocorrências, dificuldades e complicações como uma necessidade de alinhamentos e auxílios para a harmonização de empenhos e que de alguma maneira não foram suficientes devido aos entraves que, apesar de fazerem parte, inviabilizam a rápida solução de situações e atrasam os processos em andamento.

Desde sempre o objetivo foi construir uma cogestão e relacionamento real, para que contemplássemos todos, a viabilidade de tornar a UC consolidada e operacional, assistindo e considerando todos os fatores que implicam na sua estabilização e efetividade, porém existem pontos que somente o Poder Público poderá sanar com a realização de ajustes e deliberações. Entretanto, é fato que apesar das dificuldades e constantes acontecimentos não pertencentes ao universo desta cogestão que, mesmo muitos processos não caminhando a adiantes, obteve-se avanços significativos e muito valorosos ao PNMGF, do qual desdobramentos foram de grande relevância em respeito à interação com outros setores que não só a detentora da gestão da UC, no caso, a SEMA – Secretaria de Meio Ambiente de Atibaia, bem como, outros atores de outros órgãos e esferas que em algum momento dos processos permearam o cenário desta evolução.

Para que a tão sonhada pretensão de estabilidade e autonomia da UC, muitos outros fatores precisam ser alinhados e pertencerem a um programa de gestão que vai além de apenas conversas pontuais e compromissos a curto prazo, mas sim exigem vontade de ambos os envolvidos (PEA e SIMBIOSE) no que se diz respeito ao atingimento dos processos, porém falta uma agenda e cronograma de operações e constante acompanhamento das execuções.

Todas as atividades relacionadas à visitação Educacional, de Pesquisa e Turística são agendadas e monitoradas, para o ingresso no PNMGF, solicitando-se aos interessados o envio da intenção da visita, conforme a disponibilidade de agenda da equipe cogestora por meio do Termo de Parceria nº 016/2022, com pelo menos quinze (15) dias de antecedência a data pretendente para



as visitas serem marcadas e atendidas, salvo em questões de mau tempo, agenda fechada e outras influências de maior força.

Por tanto, o atendimento as visitas buscam traçar os perfis a serem atendidos para podermos elaborar estratégias, preparar material a ser apresentado, compreender através das conversas e dados coletados a estipular os roteiros para a visita, seu tempo de duração, obter maiores informações sobre os componentes de cada grupo e pessoa, seu estado de saúde e condições físicas, para não as expor a risco e nem os membros da equipe, responsáveis pelas operações e cogestão da UC. Além deste cadastro inicial para o ingresso, ao final de cada visita a UC e sua ZA, são entregues aos participantes, questionários com perguntas básicas sobre ambos os locais, seus pontos de vista e grau de satisfação.

Após a reinauguração do CAVGF, realizado em 14 de outubro de 2022, foram priorizados a sua utilização e dos atrativos e trilhas do entorno, como a Trilha do Lajeado, Trilha da Gruta do Saci e Mirante do lago. Entretanto, a capacidade de visita do PNM Grota Funda está limitada a 30 pessoas por dia, entre essas os funcionários do parque e visitantes, devido as questões de saneamento básico, do qual o biodigestor, hoje disponível, suporta apenas essa capacidade de pessoas/dia.

Para executar a implantação e aplicação de um sistema de controle de visita durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, que compreendeu os meses de outubro de 2022 a fevereiro de 2023, foram novamente aprimorados os Termos de Responsabilidade (Anexos 2) aplicados para o PNMGF com o objetivo de adequar-se as novas diretrizes após a reinauguração, assim como foram criados modelos de Termos para solicitação de atividades escolares (Anexo 3) e atividades com grupos organizados (Anexo 4). Assim, para análise dos dados levantados de visita foram consideradas as visitas realizadas no período por grupos particulares e organizados, escolas e instituições de ensino e visitas públicas abertas à comunidade.

B) Descrição e relato

Entre os meses de outubro de 2022 a fevereiro de 2023, foram realizadas visitas pilotos, antes da reinauguração do CAVGF, e visitas públicas, após a reinauguração, no PNMGF com grupos particulares, organizados e escolas de Atibaia-SP, com o intuito de levantar dados e aprimorar a rotina de visita. Durante esse período foram recebidas 6 turmas – sendo 1 grupo particular, 4 turmas de escolas estaduais e municipais de Atibaia-SP, e 1 visita públicas abertas à comunidade – em um total de 121 visitantes, dois quais foram preenchidos os Termos de Responsabilidade e os questionários (Anexo 5).

De modo geral, a partir dos questionários aplicados para as turmas de visitantes recebidos, em um total de 27 questionários preenchidos, foi possível avaliar o perfil dos visitantes

e a percepção sobre o PNMGF, a disponibilidade a pagar por taxa ambiental na entrada do parque e a vontade do público visitante por oferta de serviços e estruturas. Entre o perfil dos visitantes analisados percebe-se que aproximadamente 15% dos entrevistados procuraram o PNMGF para atividades de Educação Ambiental enquanto os 85% restantes procuraram para contemplação (Gráfico 1), igualmente o meio de transporte utilizado por aproximadamente 85% dos entrevistados foi o automóvel de passeio enquanto os 15% restantes utilizaram Van para o transporte coletivo (Gráfico 2).

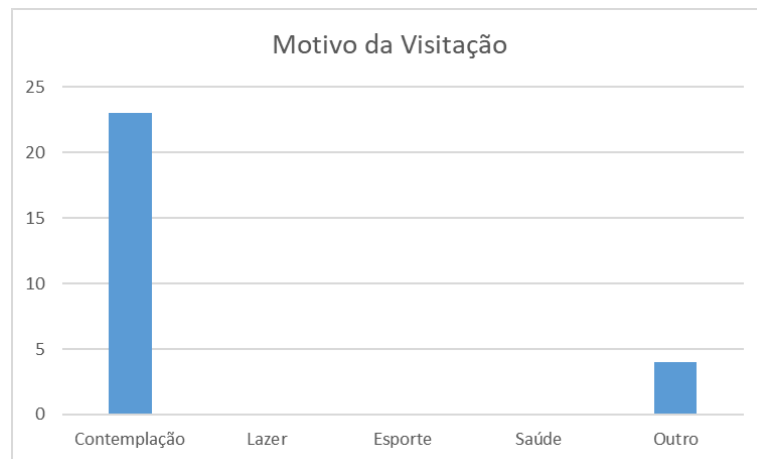


Gráfico 1 – Motivação em procurar o PNMGF dos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

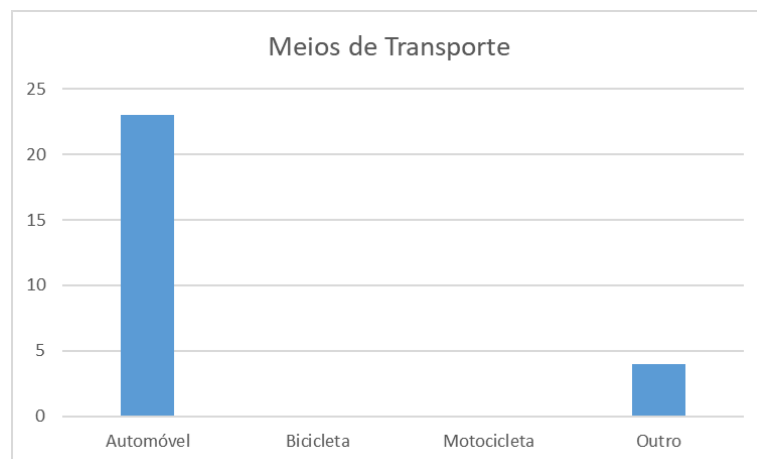


Gráfico 2 – Meio de transporte utilizado pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

Com relação a percepção dos visitantes em relação ao PNMGF, dos 27 questionários respondidos, aproximadamente 22% disseram ter conhecido o PNMGF por moradores locais, 11% conheceram pela internet, 48% conheceram por redes sociais, 4% conheceram por canais de turismo, enquanto os 15% restantes conheceram através de conhecidos ou já haviam visitado anteriormente (Gráfico 3). Do mesmo, com relação à qual poderia ser a contribuição dos visitantes

ao PNMGF, aproximadamente 48% disseram poder contribuir com trabalho voluntário, 30% com a prestação de serviços, 19% com outras contribuições, enquanto os 4% restantes poderiam contribuir financeiramente (Gráfico 4).

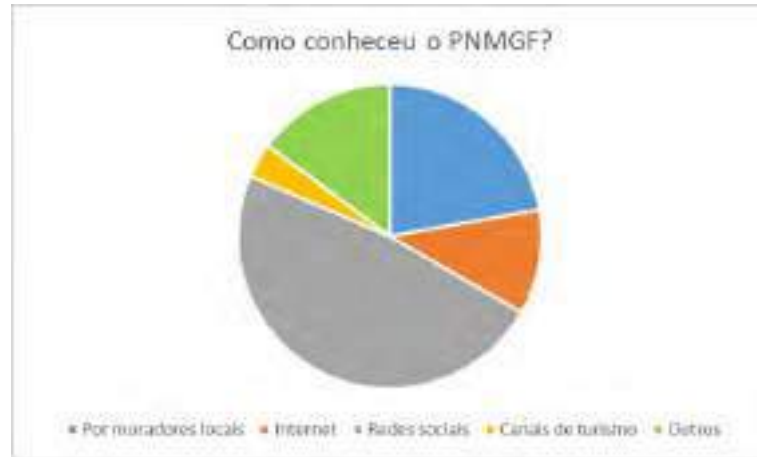


Gráfico 3 – Meio como conheceu o PNMGF pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

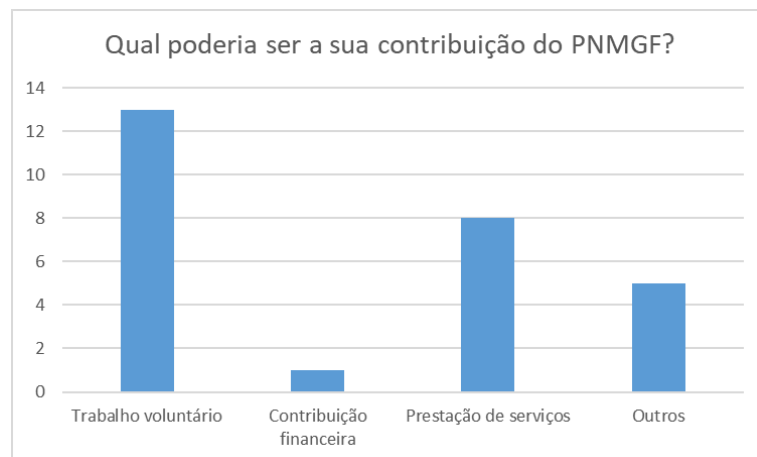


Gráfico 4 – Contribuição possível ao PNMGF dos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

Em relação ao pagamento de taxa ambiental para entrada no PNMGF 19% dos entrevistados não pagariam para acessar o Parque, enquanto o restante se colocou favoráveis ao pagamento, sendo que 33% estariam dispostos a pagar até R\$ 10,00 e 48% pagariam de R\$ 10,00 até R\$ 30,00 (Gráfico 5), alguns desses ainda acrescentaram que são a favor do pagamento para manter a preservação do Parque, mas que seja acessível à população socialmente vulnerável e de baixa renda. Do mesmo modo, para o pagamento por serviços no PNMGF, dos 27 questionários que continham essa informação foram obtidas 53 respostas, aproximadamente 4% dos entrevistados não pagariam, enquanto 45% pagaria por alimentação, 15% pagaria por estacionamento, 25% pagaria por eventos e 11% pagaria por sessões fotocinematográficas (Gráfico 6).

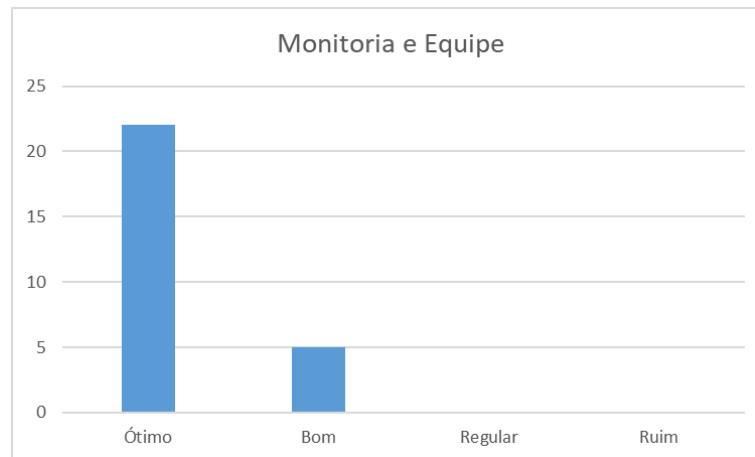


Gráfico 7 – Avaliação da equipe e monitoria pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

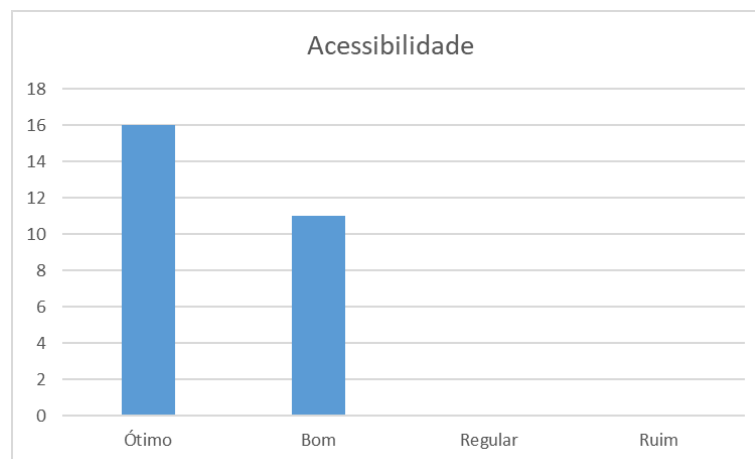


Gráfico 8 – Avaliação da acessibilidade pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

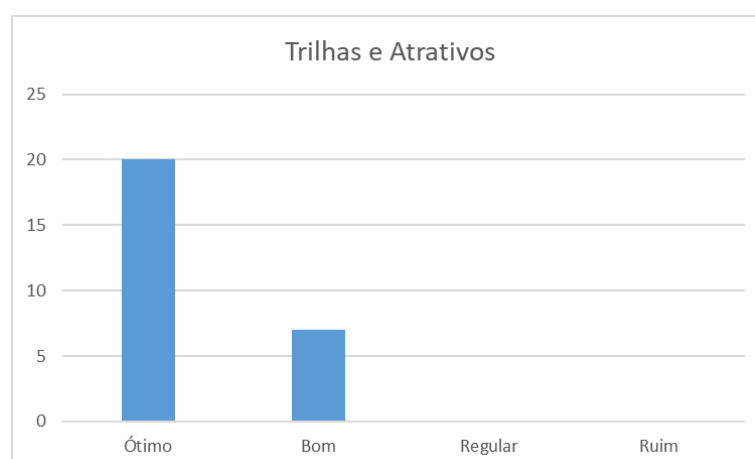


Gráfico 9 – Avaliação das trilhas e atrativos pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

Já os itens que apresentaram avaliação entre ótimo e regular foram o Procedimentos de agendamento (Gráfico 10), o horário da visita (Gráfico 11), a Recepção (Gráfico 12), a Estradas e

Acesso ao Parque (Gráfico 13), Sinalização (Gráfico 14) e a Atividades e Conteúdos (Gráfico 15). Por fim, o item que apresentou avaliação entre ótimo e ruim foram os Banheiros (Gráfico 16), considerando que mesmo após a reinauguração em 14 de outubro de 2022 o equipamento público do CAVGF não possui suporte de outras Secretarias competentes para a limpeza e manutenção de avarias nas obras de infraestrutura, devido a utilização de matérias de baixa qualidade e o não atendimentos as especificidades naturais do PNMGF.

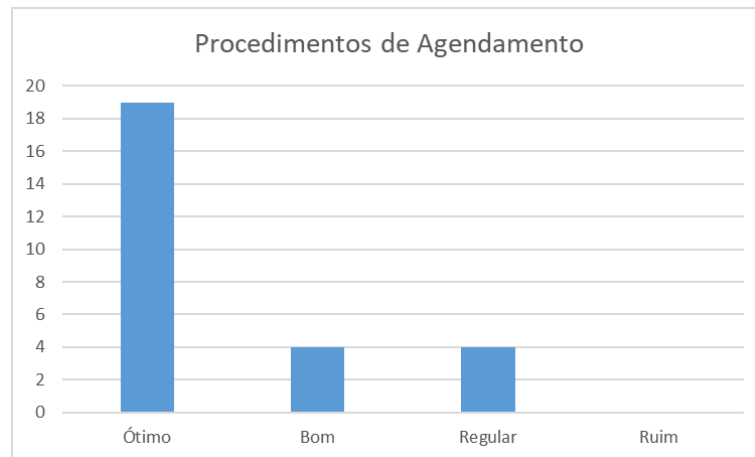


Gráfico 10 – Avaliação dos processos de agendamento pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

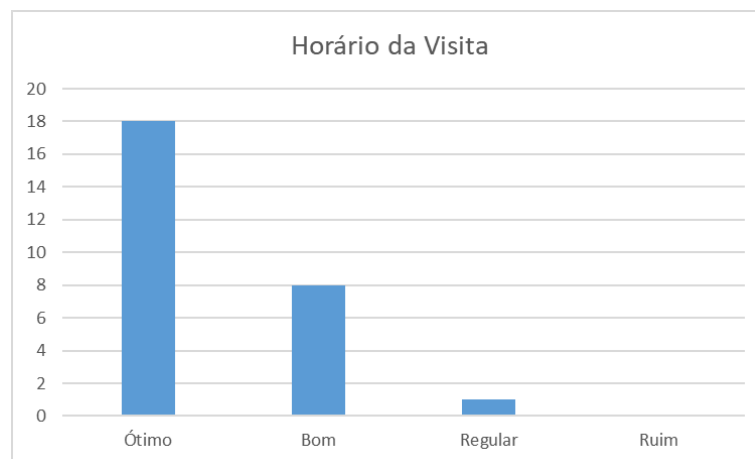


Gráfico 11 – Avaliação do horário da visita pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

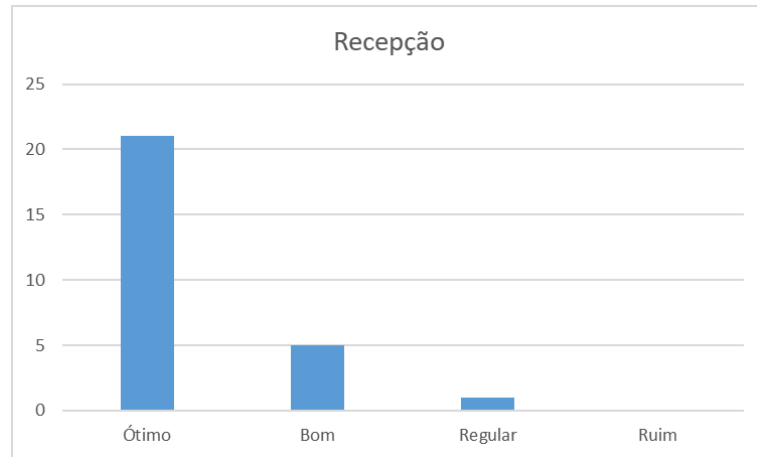


Gráfico 12 – Avaliação da recepção pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

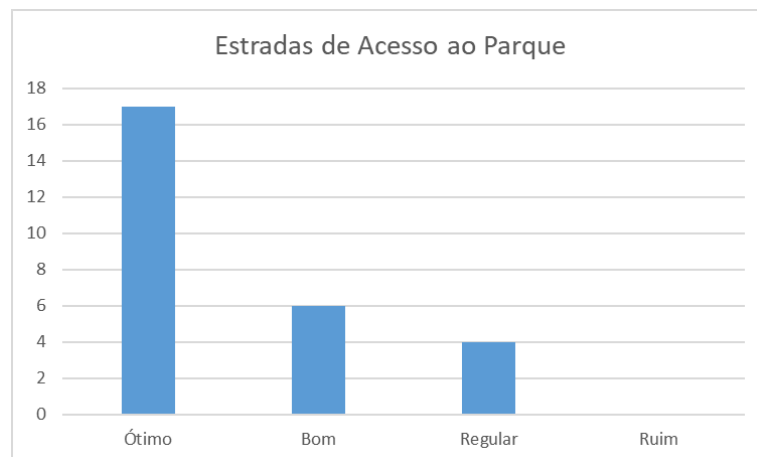


Gráfico 13 – Avaliação das estradas e acessos ao Parque pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

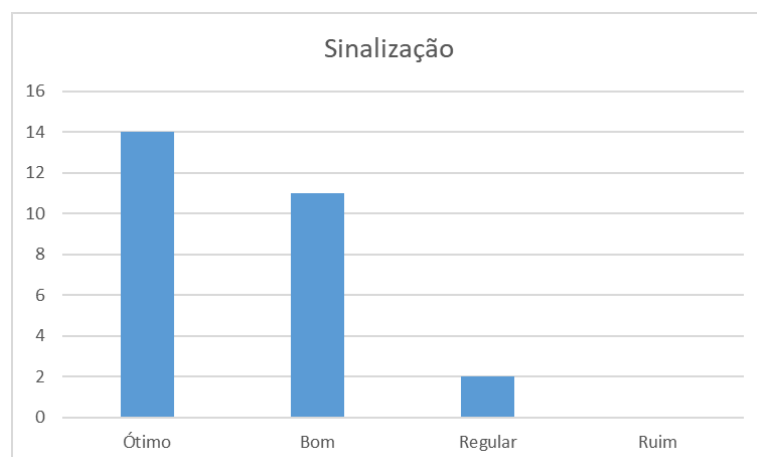


Gráfico 14 – Avaliação da sinalização pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

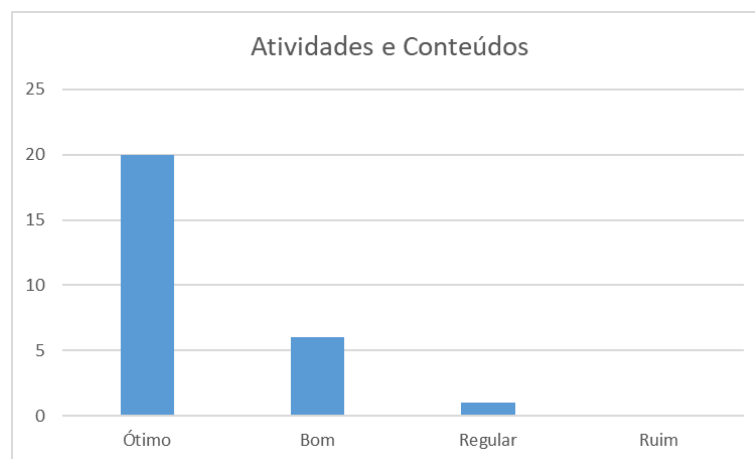


Gráfico 15 – Avaliação das atividades e conteúdos pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

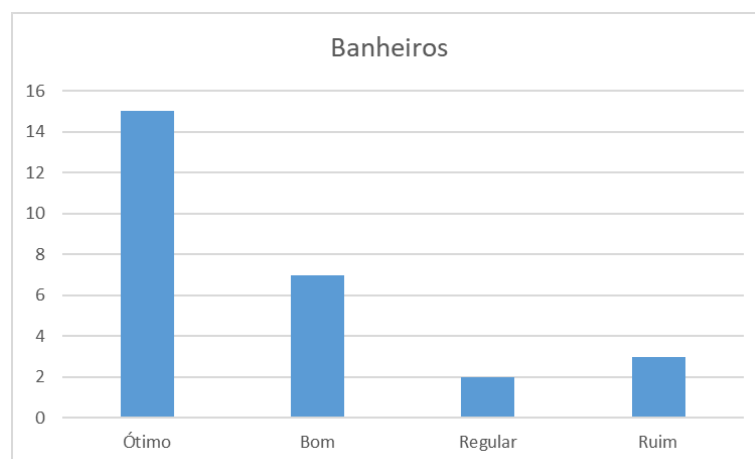


Gráfico 16 – Avaliação dos banheiros pelos visitantes entrevistados entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023.

No período de fevereiro de 2022 a fevereiro de 2023, foram recebidos um total de 331 pessoas – divididos em 20 visitas, sendo 5 grupos particulares, 10 turmas de escolas e instituições de ensino, 1 sessão fotocinematográfica e 4 visitas públicas abertas à comunidade – que totalizam 77 questionários avaliados e apresentaram perfis distintos, sendo que 26% dos entrevistados procuraram o PNMGF para atividades de educação ambiental e sessões fotocinematográficas, enquanto os 76% restantes procuraram para contemplação (Tabela 3).

Tabela 3 – Lista de controle de visitação e uso público.

N°	Data	Horário	Qtde.	Equipe	Instituição	Objetivo	Locais utilizados	Observações
1	13/03/2022	14:00 - 16:00	2	1	Grupo	Contemplação	Lajeado, Milho Vermelho e Antiga Captação	
2	24/03/2022	10:00 - 12:00	4	2	Grupo	Contemplação	Lajeado e Milho vermelho	Sem preenchimento de questionário
3	25/03/2022	09:30 - 11:30	18	3	Escola Terra-Brasil	Educação Ambiental	Milho Vermelho e Capela	
4	02/04/2022	09:30 - 12:00	3	2	Grupo	Contemplação	Lajeado e Milho vermelho	



Continuação...								
Nº	Data	Horário	Qtde.	Equipe	Instituição	Objetivo	Locais utilizados	Observações
5	04/04/2022	14:00 - 16:30	10	2	Escola Terra-Brasil	Educação Ambiental	Milho Vermelho e Capela	
6	23/04/2022	14:00 - 17:00	15	2	SIMBIOSE	Sessão Fotocinematográfica	CAVGF, Lajeado da Sede, Mirante do Lago, Milho Vermelho e Lajeado	Protocolo 17.339/2022; Protocolo 24.735/2022
7	14/06/2022	08:45 - 11:15	30	6	E.M. Walda P. Lozasso	Educação Ambiental	Capela e Milho Vermelho	Sem preenchimento de questionário
8	16/06/2022	09:00 - 12:00	20	7	Visita Aberta a Comunidade	Contemplação e Educação Ambiental	Capela, Lajeado, Milho Vermelho e Antiga Captação	
9	22/06/2022	09:00 - 15:45	16	4	E.E. Aguiar Peçanha	Educação Ambiental	Lajeado, Milho Vermelho e Antiga Captação	Sem preenchimento de questionário
10	16/07/2022	09:00 - 16:00	26	4	UNICID	Educação Ambiental	Mirante da Pedrinha, Lajeado, Capela e Milho Vermelho	
11	23/07/2022	09:00 - 12:00	22	4	Visita Aberta a Comunidade	Contemplação e Educação Ambiental	Capela, Lajeado, Milho Vermelho e Antiga Captação	
12	26/07/2022	09:00 - 12:00	4	4	Visita Aberta a Comunidade	Contemplação e Educação Ambiental	Capela, Lajeado, Milho Vermelho e Antiga Captação	
13	21/09/2022	08:00 - 11:00	28	3	E.E. Major Alvim	Educação Ambiental	Mirante da Pedrinha, Lajeado, Capela e Milho Vermelho	
14	24/09/2022	09:00 - 12:00	12	3	Clube de Fotografia	Contemplação e Educação Ambiental	Capela, Milho Vermelho e Antiga Captação	
15	07/10/2022	14:00 - 16:00	29	5	E.M. Takao Ono	Educação Ambiental	Oficina de fotografia, Capela e Milho Vermelho	
16	08/10/2022	08:00 - 11:00	5	2	Grupo de Observadores de Aves	Contemplação e Educação Ambiental	Mirante da Pedrinha, Lajeado, Antiga Captação, Capela e Milho Vermelho	Participação da voluntária Fátima na visita
17	26/10/2022	08:00 - 12:00	17	4	E.E. Major Alvim	Educação Ambiental	Mirante da Pedrinha, Lajeado, Capela e Milho Vermelho	
18	03/11/2022	08:00 - 10:30	22	5	E.M. Takao Ono	Educação Ambiental	Oficina de fotografia, CAVGF e Trilha do Saci	
19	15/11/2022	09:00 - 12:00	23	7	Visita Aberta a Comunidade	Contemplação e Educação Ambiental	CAVGF, Lajeado, Trilha do Saci e Antiga Captação	Participação da voluntária Fátima na visita
20	17/11/2022	08:00 - 11:00	25	6	E.M. Pedro de Alcântara Santos Silva	Educação Ambiental	CAVGF, Trilha do Saci e Mirante do Lago	Participação da voluntária Daniela na visita
Total de visitantes						331		

Entretanto, no período de dezembro de 2022 a fevereiro de 2022, visitação pública no Parque Natural Municipal da Grota Funda, teve que ser suspensa por tempo indeterminado, devido as más condições da estrada de acesso ao PNMGF, tanto na parte interna, quanto dos arredores do parque, podendo trazer riscos para as pessoas e visitantes que o frequentam, conforme Relatório de Vistoria encaminhado via 1Doc no Protocolo nº 4.260/23 (Anexo 6).



C) Considerações Finais

Apesar do atraso nas obras de revitalização da estrutura da Sede Ambiental – CAVGF, a equipe cogestora, procurou de todas as maneiras realizar atividades e ações que visassem colaborar com o aprimoramento ao atendimento de visitas, bem como, procurou aplicar visitas experimentais (piloto) de diversos segmentos para poder obter dados a serem trabalhados para o constante aprimoramento. O controle da visita, sejam esses quais forem, vai além de apenas realizar o cadastramento, analisar os perfis a serem atendidos, ter tempo hábil e apropriado para iniciar os procedimentos essenciais a qualidade de um bom atendimento e visita.

A partir do uso público, é possível fazer a aproximação e compreensão sobre as expectativas a serem alcançadas, preparar para com as áreas a serem visitadas e entendimento de como se dará a previsão do desenvolvimento de seu roteiro e interação com os grupos, assim como também nos permite saber, com segurança, como são as características de saúde dos integrantes destas visitas, respeitar e compreender limitações, a tempo também de trabalhar a disposição dos que necessitarem. Esses modelos experimentados permitem criação de vínculos que podem vir a ser importantes para a UC e ao que essa pretende oferecer, assistindo e assegurando aos servidores, funcionários e integrantes dos Termos de Parceria em princípios básicos, mas do que isso é a possibilidade de realizar diversos estudos e levantamentos para melhor atender ao público e manter a proteção, preservação e conservação do PNMGF.

Com o levantamento de informações acerca da visita realizada no PNMGF, de forma experimental e agora oficialmente reinaugurado, e da análise dos dados, apresentados nesse 3º Relatório Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022, espera-se auxiliar o poder público no aprimoramento dos Termos de Responsabilidade e dos Questionários aplicados para gerar informações relevantes à gestão do Parque, assim como auxiliar na elaboração de Programas de Visita e de Uso Público que abranjam diretrizes e procedimentos para cada tipo de visita (grupos particulares e organizados, instituições de ensino, sessões fotocinematográficas, visitas públicas abertas à comunidade e de turismo ecológico).

Um ponto crucial está para ainda ser realizado, que é o cadastramento da UC para alcançarmos mais um passo para a efetivação de diversas ações a essa temática, que após a conclusão e entrega dos estudos de revisão do Plano de Manejo, faz-se necessário o empenho em realizar as ações para ajustar a UC a ter a possibilidade de gerar recursos para auxiliar e amenizar a geração de custos para seu mantimento e operações. Com o cadastramento e a elaboração de um Plano de Negócios somados a outros exercícios que já vem sendo produzidos como a Prevenção e o Combate a Incêndios Florestais, que em seu exercício, colabora com a fiscalização e observação



do ordenamento territorial do entorno e área nuclear da unidade, gerando processos que, nos casos que incide as leis, geram o pagamento de multas e outros métodos de ressarcimento de danos ao meio natural, mais outras possibilidades, como a de “exploração” de eventos e captação de imagens, poderão vir a ser, se bem caracterizados e construídos, meios de aporte de recursos a unidade, não apenas dependendo do FUMDEMA – Fundo Municipal do Meio Ambiente, ampliando os horizontes, não se fixando a apenas um meio de captação de recursos.

Outra circunstância a ser ponderada, é a inclusão deste equipamento público de fato ao envolvimento de considerações da gestão como um todo do Poder Público e a destinação de um programa de gestão que elenca agendas e cronogramas de ações dos mais variados setores para sua estabilização. Além destes, faz-se necessário ainda o pensamento sobre outras áreas que são vitais ao desenvolvimento e estabilização e que talvez, não estejam diretamente ligadas a uma cogestão, como o mantimento de tarefas de zeladoria e portaria, que podem ser repartidas, mas não deixadas implícitas e que para tanto, também sobrecarregam o efetivo operacional e muitas vezes não estão em consonância com todos os desenvolvimentos que necessitam ser realizados para cumprimento das operações e ações.

3.4. Implantar Plano de Uso Público para a Grota Funda (PUPGF)

A) Apresentação e Metodologia

Durante o ano de 2022, com a possibilidade de abertura e fim das obras e reformas das áreas receptivas, com a ampliação e implantação de infraestruturas necessárias a utilização do espaço para atender à visitação de Pesquisas, Educação Ambiental e Turísticas, será possível e essencial a aplicação do Plano de Uso Público realizado para o PNMGF que, neste momento, se adequa como Unidade de Conservação nos termos cabíveis a Lei. Este documento técnico vem a servir quanto a prioridade das ações, podendo ser revisado e adequado sempre que a gestão julgar apropriado e indispensável ao seu gerenciamento.

Aos poucos a equipe cogestora vem aplicando o PUPGF em ações e atividades experimentais (piloto), desta forma, a equipe pode debater, compreender e ajustar os pontos identificados nos exercícios já praticados. Com entrega das obras e a revitalização da Sede Ambiental – CAVGF, pudemos ampliar e identificar mais pontos a serem considerados neste universo do Plano de Uso Público, do qual sabe-se que a realidade do PNMGF enquanto restrita a uma baixa visitação, o não uso de sua área destinada a recepção dos visitantes e ordenamento administrativo, além é claro de pouca intensidade de procura e disposição, nos demonstra um quadro já com a nova configuração, pretensão e destinação, teremos novos aspectos, conflitos e carências a serem observadas, notificadas e na medida das possibilidades, resolvidas.



B) Descrição e relato

Durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022 não houve uma experimentação em sua totalidade, de todos os serviços e ações que a UC pode ofertar, muito devido aos diversos acontecimentos em relação as obras que estavam sendo concluídas, as condições das vias de acesso a UC e também as falhas constantes dos equipamentos entregues. Porém, para não ficarmos desassistidos de embasamentos, realizamos visitas pilotos, durante momentos que foram possíveis, para que pudessem nos dar alguma noção sobre a realização de atendimentos deste caráter e quais os ajustes que ainda seriam cabíveis ao PUPGF. Além destas, realizamos outras ações experimentais que nos auxiliassem a nortear o Uso Público que para a estabilidade – das agendas de visitação de pesquisa, educacional e turística, bem como, as de eventos, reuniões, palestras, cursos, treinamentos, entre outros – precisarão estar em plena conformidade com os espaços e meios de acesso (vias de trânsito), pois sem estas funcionalidades há o comprometimento de uso da UC que passa a ter riscos e inoperância, podendo causar constrangimentos e acidentes a depender de qual seja a natureza do problema.

Muitas melhorias foram alcançadas, mas ainda existem processos a serem continuados para que a UC tenha um desenvolvimento adequado a sua proposta além de ser uma importante área de prote o, preserva o e conserva o, esta ainda pode gerar outros meios de atividades que venham a se somar a suas características ambientais, transmitindo conhecimentos, experiências e benefícios a sociedade em diversos aspectos. Para tanto, os trâmites finais de adequa o da UC, revisados nos estudos realizados, nortearão os processos que tendem a surgir neste seu desenvolvimento, e as necessidades da operacionalidade do espaço, tem de estarem alinhados   sua conclusão final de implanta es.

Como já mencionado em relatórios, reuniões e apresenta es, a continuidade de processos   um elemento fundamental para o atingimento do que se pretende, assim como um Programa de Gestão que demonstrar  e elencar  as aplica es ainda a serem realizadas. Não há possibilidades de estabiliza o sem as mesmas, e ofertar a UC, sem seu devido preparo,   ter toda sua potencialidade desperdiçada e desassistida.

O gerenciamento deste território   complexo, assim como sua operacionalidade e funcionalidade, mas “construído em várias mãos” tende a engrenar, por mais que lacunas e problemas não sejam tão perceptíveis   primeira vista. De qualquer maneira, muitas vitórias foram conquistadas nestes períodos e o que estava paralisado começou a ter encaminhamentos, isso porque os maiores desafios estejam na primeira fase em que tudo está para ser ajustado e posto em funcionamento, que com a conclusão de processos e a incorpora o de a es necessárias ao



ordenamento, num futuro próximo (sem intervalos extensos e lacunas burocráticas), seu uso seja menos “travado” como ainda permanece.

C) Considerações Finais

É chegado um novo momento de reflexão e partida do qual o PNMGF, nestes últimos 06 anos, vem através do empenho de todos os atores realizando melhorias, ajustes e estudos para sua reabertura e estabilidade, do qual chegou-se próximo de um novo período, a consolidação de seu espaço e uso. Parte desta dinâmica foi alcançada com a execução da revitalização do CAVGF e a construção de novos anexos com banheiros, Casa da Brigada de Incêndios, viveiro e guarita, bem como algumas melhorias do sistema viário que foram necessários para que a UC pudesse operar no atendimento as suas demandas e também ter um espaço adequado a realização de seus processos administrativos, organizacionais e de trabalhos em geral.

Para a dinâmica diária de operações, atividades e ações comuns ao exercício a qual lhe cabe serem continuas outros pontos precisam ser analisados, ponderados e aplicados. Um exercício árduo e que de tempo em tempos não irá estar disponível se não forem bem construídos em um programa de gestão e parcerias que vão muito além das elaborações de um Plano de Trabalho e reuniões pontuais com os atores que permeiam estas situações. Assim, a identificação desta etapa é o ponto chave que orbita todos os outros pontos que serão parte do processo de estabilização. No passo a passo das dinâmicas que envolvem esse gerenciamento e execução, esta é a chave que falta ser aprimorada e “girada”.

3.5. Ordenamento socioambiental da festa de Santo Antônio

A) Apresentação e Metodologia

A Festa de Santo Antônio é um evento que ocorria até o ano de 2018, na gleba interna particular, Capela de Santo Antônio, de propriedade da Mitra Diocesana de Bragança Paulista. Desde a data referida, (2018), a festa deixou de ocorrer devido a decisão da Igreja, por haver necessidade de reajustes em sua formatação. Neste período, a OCSIP SIMBIOSE, através dos Termos de Parceria nº 149/17, nº 134/19 e nº 016/22, vem buscando auxiliar nas tratativas para reordenar e estabelecer as dinâmicas necessárias para sua execução.

B) Descrição e relato

Em relação as tratativas com a Mitra Diocesana de Bragança Paulista, proprietária da área denominada, Capela de Santo Antônio, parte de uma das glebas internas particulares, localizadas dentro da UC PNM-GF, não obtivemos mais sucesso nas conversas que vinham sendo realizadas para a tentativa de restabelecimento da histórica festa e manifestação religiosa que



ocorria neste local. A princípio, as conversas estavam a fluir em um equilíbrio muito bom a ambas as partes e não conseguimos obter, até o presente momento, uma resposta oficial para o distanciamento e paralisação das tratativas do qual, desde de 26/04/2022, busca-se o mantimento das conversas em relação ao retorno da Festa de Santo Antônio, que não foi realizada em 2022, e também em relação a cuidados e manutenções a área da Capela de Santo Antônio e seu entorno.

C) Considerações Finais

Como mencionado nos Relatórios Quadrimestrais anteriores, neste 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022 que compreendeu o período de outubro de 2022 a fevereiro de 2023, acreditávamos já ter uma aproximação maior da Mitra Diocesana de Bragança Paulista e de algum de seus representantes, entretanto sem sucesso. Assim, estamos empenhados na retomada desta conversa e em busca da equalização desta situação com o comprometimento de todos os atores que possam estar envolvidos.

3.6. Atendimento a entidades, escolas e instituições de ensino

A) Apresentação e Metodologia

Apesar das dificuldades presentes, no decorrer do período do Termo de Parceria nº 016/22, conseguiu-se realizar visitas pilotos (Educação, Turísticas e de Pesquisas), ainda muito limitadas a questão do uso do espaço e suas condições – devido à grande parte do período estar em execução as obras e condições das vias, como também as dificuldades das escolas, entidades e instituições de ensino terem acesso a transportes – reduziram as possibilidades de maiores fluxos. Areladas a essas condições também existem outros empenhos que precisam ser postos em evidência e que fazem parte da realidade da gestão e ordenamento de um território, são estas: a Prevenção e o Combate a Incêndios Florestais, Manutenções de trilhas e acessos – estas duas ações e atividades, muito ligadas a quantidade de efetivo disposto para suas realizações, as condições climáticas, que a depender podem cancelar e paralisar as atividades e ações – , são os grandes desafios impostos a realidade cotidiana de operacionalização, e que apesar das complexidades de cada tarefa de funcionamento da UC sempre procura-se alternativas que auxiliem na realização de empenhos para que as propostas não fossem interrompidas.

Assim, para executar o atendimento a entidades, escolas e instituições de ensino durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, que compreendeu os meses de outubro de 2022 e fevereiro de 2023, foram realizados atendimentos com escolas e instituições de ensino utilizando as trilhas e atrativos da Capela de Santo Antônio, onde é possível utilizar os banheiros e fazer uma breve abordagem do contexto histórico local, a Trilha do Lajeado, a Trilha da

Nascente (ou Córrego do Milho Vermelho) e a Trilha da Antiga Barragem de Tratamento de Água, além desses roteiros internos também se utiliza como roteiro o Mirante Natural da Pedrinha.

Após a reinauguração do CAVGF, realizado em 14 de outubro de 2022, foram priorizadas a sua utilização e dos atrativos e trilhas do entorno, como a Trilha da Gruta do Saci e Mirante do lago. Entretanto, foram poucos os atendimentos realizados após a reinauguração do CAVGF devido à dificuldade que as escolas encontram para ter disponibilização de ônibus para o transporte de grupos escolares ao PNMGF junto à Prefeitura da Estância de Atibaia.

B) Descrição e relato

Entre os meses de outubro de 2022 e fevereiro de 2023 foram realizados atendimentos no PNMGF com escolas de Atibaia-SP, com o intuito de levantar dados e aprimorar a rotina de visitação com fins de educação ambiental no CAVGF, recém reinaugurado. Durante esse período foram recebidas 4 turmas de escolas Municipais e Estaduais de Atibaia nos dias 07 de outubro, 26 de outubro, 03 de novembro e 17 de novembro de 2022 (Figuras 2 a 4), que somaram 93 alunos, dois quais foram preenchidos os Termos de Responsabilidade de professores responsáveis e alunos (com a devida autorização de seus pais e/ou responsáveis quando necessário) e os questionários por turma, conforme apresentado no Anexo 4 – do item 3.3.



Figura 2 – Visita escolar realizada pela E.E. Major Alvim no PNMGF em 26/10/2022.



Figura 3 – Visita escolar realizada pela E.M. Takao Ono no PNMGF em 03/11/2022.



C) Considerações Finais

A UC PNM-GF é notoriamente um campo excelente para o exercício desta atividade de atendimento a visitação educacional, assim como a de pesquisa e muito possivelmente a turística. Porém cada qual possui sua peculiaridade e perfil, mas todas em comum têm sua importância e propõem fatores que auxiliam ao desenvolvimento, mantimento e conhecimento, sejam estas distintas, fator comum, é a causa que podem exercer a seus participantes, e sem dúvidas, o efeito ao qual podem gerar a UC em benefícios da proteção, preservação e conservação, as quais rompem as barreiras e são inseridas a construção do exercício de cidadania, do qual o município, possui, em grade curricular, um programa de educação ambiental (Frutos da Terra) que pode ser atrelado a vivência e o uso como campo escola a UC, atribuindo mais conteúdo e integrações ao meio natural, do que apenas o exercício e trabalho em sala de aula.

Desta forma a UC conseguirá se tornar uma ferramenta e espaço de utilização cotidiana desta dinâmica e que, no presente momento, observa-se que para seu acesso e uso muitas circunstâncias oriundas de terceiros são necessárias para alinhar outros procedimentos que poderão alavancar sua proposta. Para que essa ação ser comum a prática do dia a dia, as vias de acesso, as roçagens e podas das áreas de trânsito, o transporte público e de disponibilidade exclusiva a este uso, devem estar apreciados, ou então, os entraves ainda serão fator determinante a execução e os atendimentos limitados a essas condicionantes, que não deveriam ser tão conflituosas e/ou desassistidas, já que a visitação para Educação Ambiental proporciona a maior procura para uso e fluxo a UC.

Assim, a partir do levantamento de informações acerca da visitação a entidades, escolas e instituições de ensino realizada no PNMGF, apresentados nesse 3º Relatório Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022, recebeu-se um total de 219 alunos. Espera-se com as visitas voltadas à educação ambiental de alunos disseminar maiores informações ambientais referentes ao Parque, assim como gerar maior interação com a Secretaria de Educação do município de Atibaia para que a problemática de disponibilização de ônibus e transporte ao PNMGF seja solucionado e um número maior de alunos da cidade tenham acesso a esse bem ambiental, cultural e histórico.

3.7. Cadastramento e capacitação de guias habilitados para trabalhar na Grota Funda

A) Apresentação e Metodologia

No 2º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, foram elaborados materiais contendo diversos temas pertinentes à condução, comportamento, histórico da UC PNMGF, entre outros, que somados a aulas práticas, no desenvolver de algumas ações na UC,



auxiliariam a habilitar aqueles que se predispõem a querer contribuir com esta nova atribuição e experiência. Igualmente, observa-se que os atores a serem instruídos para essa capacitação, possuam um olhar não tão comercial, tenham alguma base sobre a ação de conduzir e de ser um guia/condutor/monitor ambiental para a necessidade de profissionais ligados a proteção, conservação e preservação ambiental que possam transmitir informações sobre a UC e seus contextos, compreendendo o território e aptos a manter a implantação dos regimentos e condutas do PNMGF.

B) Descrição e relato

Além da dificuldade de prospectar pessoas com interesse de operar o turismo corretamente dentro de uma UC, podemos mencionar a entrega tardia das obras revitalização do CAVGF, reinaugurado em 14 de outubro de 2022. Ainda durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022 o CAVGF não está pronto para ser um receptivo de treinamentos, eventos, visitas turísticas e educacionais, pois passa por problemas estruturais, que necessitam de reparos, tanto como estrutural, hidráulico e elétrico, como:

- **Hidráulica** – Alguns pontos do CAVGF não estão sem abastecimento de água para as caixas d'água, torneiras e vasos sanitários;
- **Elétrica** – há um curto presente no quadro de distribuição da conveniência que interfere na parte externa do novo anexo e nos banheiros dos visitantes;
- **Estrutural** – durante chuvas torrenciais e constantes há infiltração na sede, pois a calha não comporta e acaba ocorrendo de um volume grande de água infiltrar pelo forro no andar de cima e conseqüentemente escorrer até o andar de baixo.

Com as fortes chuvas que ocorreram nesse 3º ciclo de atividades, no qual, danificaram as estradas de acesso na Av. Santana e as estradas internas da UC, problemas esses que foram apresentados em uma reunião com o Vice Prefeito, Fabiano Batista de Lima e alguns secretários de governo, no qual, pudemos expor as fragilidades do Parque e demonstrar o que cada pasta poderiam realizar para auxiliar em sua gestão. Após a reunião, protocolou-se o memorial descritivo da mesma, disponível no protocolo 1Doc nº 2-63.310/2022 (Anexo 1 – do item 3.1).

C) Considerações Finais

Os fatores mencionados inviabilizaram o trabalho de capacitação, levando em consideração que hoje, mesmo com a reinauguração do CAVGF, não há uma estrutura realmente funcional que possibilitasse um mínimo de conforto ou de uso para as pessoas que estivessem no curso e também a viabilidade de acesso ao parque, que até a data deste relatório não foram realizadas manutenções. Assim, tendo em vista as intempéries externas de acesso, prospecção de operadores e acessos ao Parque, sugere-se que ao invés de realizar uma capacitação com carga

horária extensa seja realizado um manual de guias e condutores de visitantes, servindo como material de instrução e cadastro de interessados para operar no Parque.

3.8. Elaboração e divulgação por postagem de conteúdos educativos sobre o parque, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais

A) Apresentação e Metodologia

A comunicação sobre o PNM Grota Funda, de suas diretrizes e informações socioambientais, carecem de informações qualificadas para gerar o entendimento sobre seu histórico cultural, ambiental e seus regramentos de modo a criar o bom uso e o pertencimento da sociedade. Para a elaboração e divulgação de conteúdos por meio de postagens foi produzido um PLANO DE COMUNICAÇÃO, encaminhado para apreciação da SEMA no 1º Relatório Técnico Quadrimestral, para sistematizar as diretrizes e procedimentos que serão seguidas para o desenvolvimento desta atividade ao longo do Termo de Parceria nº 016/2022.

B) Descrição e relato

Para delineamento dos assuntos inerentes à Comunicação, foi realizada uma reunião institucional entre as equipes integrantes dos Termos de Parceria nº 016/2022, nº 020/2022 e voluntárias da área de Comunicação, em 15 de novembro de 2022, no Centro de Apoio ao Visitante da Grota Funda (CAVGF).

Durante o ciclo que compreende esse 3º Relatório Quadrimestral, foram elaboradas e divulgadas 14 postagens nas redes sociais (Instagram e Facebook) da SIMBIOSE, conforme Figuras 5 a 18. Desde o início do Termo de Parceria nº 016/2022, em fevereiro de 2022, foram elaborados e divulgados um total de 42 postagens (Tabela 5), contendo conteúdos educativos sobre o parque, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais.



Figura 5 – Postagem “O que significa Plano de Manejo?”.



Figura 6 – Postagem “Mirante Natural da Pedrinha”.



Figura 7 – Postagem “1º Encontro Nacional de Brigadas Voluntárias”.



Figura 8 – Postagem “Atividade de educação ambiental na Escola Terra Brasil”.



Figura 9 – Postagem “Seminário - Manejo e Conservação de Grandes Árvores”.



Figura 10 – Postagem “SIMBIOSE se reúne com gabinete e secretarias para discutir assuntos relacionados à gestão do Parque Natural Municipal da Grotto Funda”.



Figura 11 – Postagem “PNMGF recebe alunos do 4º ano da E.M. Pedro de Alcantara dos Santos Silva para visita monitorada”.



Figura 12 – Postagem “Oficina de diagnóstico do Plano de Manejo Grota Funda”.



Figura 13 – Postagem “1ª Visita Monitorada Aberta à Comunidade”.



Figura 14 – Postagem “Treinamento de primeiros socorros do SAMU”.



Figura 15 – Postagem “Como funcionam as visitas ao Parque Natural Municipal da Grota Funda”.



Figura 16 – Postagem “Capacitação em Restauração Florestal”.



Figura 17 – Postagem “1ª Oficina Participativa de revisão do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Grota Funda”.

Continuação...						
Nº	Título	Publicado	Instagram	Alcance	Facebook	Alcance
16	Oficina de abafadores no Clube da Montanha	03/06/22	https://www.instagram.com/p/CeWveVMAtWL/	696	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/pcb.4944816912311333/4944811335645224/	214
17	Dia Mundial do Meio Ambiente	05/06/22	https://www.instagram.com/p/CecKu3jIzYv/	415	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/pcb.4950790865047271/4950790418380649/	130
18	Fazer queimada é crime	25/06/22	https://www.instagram.com/p/CfPaE2SJOav/	1000	-	-
19	Cascavéis encontradas na trilha Minha Deusa	26/06/22	https://www.instagram.com/p/CfSH3hcl5rB/	2000	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/pcb.5009362222523468/5009362102523480/	412
20	5 curiosidades sobre o tombamento da Serra do Itapetinga	06/07/22	https://www.instagram.com/p/Cfr2RMriO3u/	1500	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/pcb.5036168709842819/5036168573176166/	121
21	Veja como foi a primeira visita piloto no Parque Natural Municipal da Grotta Funda	11/07/22	https://www.instagram.com/p/Cf4uZHSvI95/	1300	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/pcb.5049160908543599/5049160788543611/	1100
22	É crime: soltar balões que possam provocar incêndios na vegetação ou em áreas urbanas	15/07/22	https://www.instagram.com/p/CgDFE6uu7BS/	1000	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/a.2432857390173977/5062195413906815/	255
23	22 anos do Sistema Nacional das Unidades de Conservação	18/07/22	https://www.instagram.com/p/CgKvvi_Jt_p/	453	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/a.194973713962367/5070961049696918/	190
24	Você conhece a primeira lei de proteção dos recursos hídricos do município de Atibaia?	30/07/22	https://www.instagram.com/p/CgpmzrROxcY/	760	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/a.2432857390173977/5102323053227384/	80
25	Brigada Florestal Itapetinga realiza treinamento de Manejo Integrado, Prevenção e Combate a Incêndios Florestais em Santa Rita de Caldas	15/08/22	https://www.instagram.com/p/ChS2-MrMWIP/	537	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/pcb.5145915262201496/5145911988868490/	253
26	Pedra Grande - um dos Monumentos Naturais do Brasil	22/08/22	https://www.instagram.com/p/Chk8Vc5OqEK/	1100	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/pcb.5165806510212371/5165806356879053/	115
27	Semana Mundial da Água	25/08/22	https://www.instagram.com/p/Chsn6lVgNBO/	305	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/pcb.5173930882733267/5173926766067012/	109
28	Aniversário do Parque Natural Municipal da Grotta Funda	08/09/22	https://www.instagram.com/p/CiQsbQhuOpQ/	955	https://www.facebook.com/ongsimbiose/photos/pcb.5212400588886296/5212400455552976/	206
29	O que significa Plano de Manejo?	28/10/22	https://www.instagram.com/p/CkRZWEFhIzh/	465	https://web.facebook.com/ongsimbiose/posts/17974538617837341	125
30	Mirante Natural da Pedrinha	03/11/22	https://www.instagram.com/p/Ckg4XWQuNvV/	1600	https://web.facebook.com/ongsimbiose/posts/5371300329662987	182
31	1º Encontro Nacional de Brigadas Voluntárias	11/11/22	https://www.instagram.com/p/Ck1cL3StZtl/	1200	-	-
32	Atividade de educação ambiental na Escola Terra Brasil	23/11/22	https://www.instagram.com/p/CIUfIX-svel/	939	https://web.facebook.com/ongsimbiose/posts/5427650254027994	362
33	Seminário "Manejo e Conservação de Grandes Árvores"	24/11/22	https://www.instagram.com/p/CIW-800ukE7/	595	https://web.facebook.com/ongsimbiose/posts/5430389990420687	171
34	SIMBIOSE se reúne com gabinete e secretarias para discutir assuntos relacionados à gestão do Parque Natural Municipal da Grotta Funda	02/12/22	https://www.instagram.com/p/Clrrh2mOHj4/	596	https://web.facebook.com/ongsimbiose/posts/5452615848198101	182
35	PNMGF recebe alunos do 4º ano da E.M. Pedro de Alcântara dos Santos Silva para visita monitorada	07/12/22	https://www.instagram.com/p/Cl4f33GDYcJ/	1500	-	-

Continuação...						
Nº	Título	Publicado	Instagram	Alcance	Facebook	Alcance
36	Oficina de diagnóstico do Plano de Manejo Grotta Funda	08/12/22	https://www.instagram.com/p/Cl7B45uOr_D/	565	https://web.facebook.com/ongsimbiase/posts/5469324906527195	205
37	1º Visita Monitorada Aberta à Comunidade	27/12/22	https://www.instagram.com/p/CmrmXw1OV8c/	1600	-	-
38	Treinamento de primeiros socorros do SAMU	06/01/22	https://www.instagram.com/p/CnDDuX7Mzzc/	906	https://web.facebook.com/ongsimbiase/posts/5558414904284861	202
39	Como funcionam as visitas ao Parque Natural Municipal da Grotta Funda	09/01/22	https://www.instagram.com/p/CnNQCltsDcx/	1900	https://web.facebook.com/ongsimbiase/posts/5569185073207844	222
40	Capacitação em Restauração Florestal	16/01/23	https://www.instagram.com/p/Cnfrn6Uu_oh/	738	-	-
41	1º Oficina Participativa de revisão do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal da Grotta Funda	18/01/23	https://www.instagram.com/p/Cnk2qMUPzNz/	400	-	-
42	Já ouviu falar do novo decreto que retoma o julgamento de infrações ambientais e amplia repasse para o Fundo Nacional do Meio Ambiente	23/01/23	https://www.instagram.com/p/CnxFcEWMbO5/	517	https://web.facebook.com/ongsimbiase/posts/5609968375796180	99
Média de alcance			823		256	

Com base na análise dos dados de publicação, verificou-se que houve um alcance média de 823 e 256 pessoas, para Instagram e Facebook, respectivamente, e que o Instagram se mostrou a rede social com a maior efetividade de alcance, demonstrando um aumento de 63,54% de alcance em relação ao 1º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022. Dentre os conteúdos publicados, aquele que apresentou o maior alcance foi o “Cascavéis encontradas na trilha Minha Deusa”, lançado em 26/06/2022, com 2000 pessoas alcançadas no Instagram e 412 pessoas alcançadas no Facebook.

Do mesmo modo, durante o ciclo que compreende esse 3º Relatório Quadrimestral, foram elaboradas 4 publicações com a Prefeitura da Estância de Atibaia, para divulgação da revitalização do Parque, atividades de educação ambiental, oficina de revisão do Plano de Manejo e do Programa de Visita Monitorada Aberta à Comunidade, conforme Figuras 19 a 22. Para o período de início do Termo de Parceria nº 016/2022 até fevereiro de 2023, foram elaborados e divulgados um total de 6 postagens (Tabela 6), contendo conteúdos educativos sobre o parque, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais.



Figura 22 – Postagem “Parque Municipal da Grota Funda receberá visitas monitoradas abertas à comunidade”.

Tabela 6 – Síntese das publicações com a Prefeitura da Estância de Atibaia realizadas entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023.

Nº	Título	Realizado	Site da PEA
1	Parque Natural Municipal da Grota Funda abre inscrições para visita piloto	03/06/22	http://www.prefeituradeatibaia.com.br/noticia/grota-funda-inscricoes-visita-piloto/
2	Visita piloto ao Parque Natural Municipal da Grota Funda tem inscrições encerradas	07/06/22	http://www.prefeituradeatibaia.com.br/noticia/grota-funda-visita-piloto-inscricoes-encerradas/
3	Parque da Grota Funda é revitalizado para fomento do turismo sustentável, pesquisa e educação ambiental	21/10/22	http://www.prefeituradeatibaia.com.br/noticia/revitalizacao-parque-natural-municipal-da-grota/
4	Educação realiza mostra fotográfica sobre o Parque Natural Municipal da Grota Funda	11/11/22	http://www.prefeituradeatibaia.com.br/noticia/mostra-fotografica-sobre-parque-natural-grota-funda/
5	Atibaia realiza Oficina de Diagnóstico da Revisão do Plano de Manejo do Parque da Grota Funda	09/12/22	http://www.prefeituradeatibaia.com.br/noticia/diagnostico-da-revisao-plano-manejo-grota-funda/
6	Parque Municipal da Grota Funda receberá visitas monitoradas abertas à comunidade	21/12/22	http://www.prefeituradeatibaia.com.br/noticia/parque-municipal-da-grota-funda/

C) Considerações Finais

Com a execução das ações e procedimentos descritos no PLANO DE COMUNICAÇÃO, gerou-se conteúdos educativos, sobre prevenção e combate a incêndios florestais e outros temas socioambientais, para garantir uma comunicação mais efetiva e maior alcance, com o público em geral e a sociedade, sobre o PNM Grota Funda.

3.9. Elaboração e divulgação por Live de conteúdos educativos sobre o parque, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais

A) Apresentação e Metodologia

A comunicação sobre o PNM Grota Funda, de suas diretrizes e informações socioambientais, carecem de informações qualificadas para gerar o entendimento sobre seu histórico cultural, ambiental e seus regramentos de modo a criar o bom uso e o pertencimento da sociedade. Para a elaboração e divulgação de conteúdos por meio de Lives foi produzido o PLANO

DE COMUNICAÇÃO, encaminhado para apreciação da SEMA no 1º Relatório Técnico Quadrimestral, para sistematizar as diretrizes e procedimentos que serão seguidas para o desenvolvimento desta atividade ao longo do Termo de Parceria nº 016/2022.

B) Descrição e relato

Durante o ciclo que compreende esse 3º Relatório Quadrimestral, foram elaboradas e realizadas 2 Lives nas redes sociais (Youtube e Instagram) da SIMBIOSE, conforme Figuras 23 a 26, contendo conteúdos educativos sobre prevenção e combate a incêndios, sobre o Parque e outros temas socioambientais. Desde o início do Termo de Parceria nº 016/2022, em fevereiro de 2022, foram elaborados e divulgados um total de 3 Lives (Tabela 7), contendo conteúdos educativos sobre o parque, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais.



Figura 23 – Postagem de divulgação da Live “Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho - SIPAT na CONDAT do Brasil”.

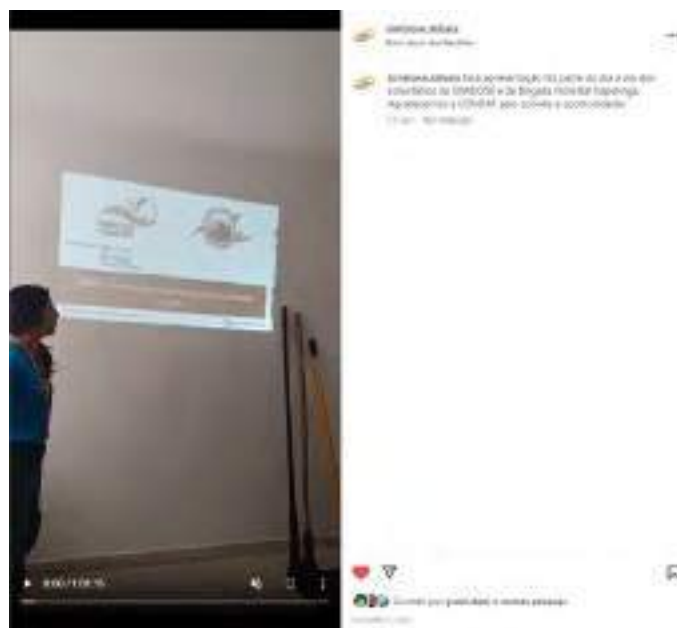


Figura 24 – Live “Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho - SIPAT na CONDAT do Brasil” realizada em 03 de outubro de 2022.



Figura 25 – Postagem de divulgação da Live “Flora e Fauna do Parque Natural Municipal da Grota Funda”.



Figura 26 – Live “Flora e Fauna do Parque Natural Municipal da Grota Funda” realizada em 11 de outubro de 2022.

Tabela 7 – Síntese das publicações com a Prefeitura da Estância de Atibaia realizadas entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023.

Nº	Título	Realizado	Youtube	Alcance
1	A Serra e o Fogo	26/07/2022	https://www.youtube.com/watch?v=tesKGWB-G9M&t=1986s&ab_channel=SimbioseOscip	130
2	Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho - SIPAT na CONDAT do Brasil	03/10/2022	https://www.instagram.com/p/CjQTGcKnmfq/	531
3	Flora e Fauna do Parque Natural Municipal da Grota Funda	11/10/2022	https://www.youtube.com/watch?v=WopDiQjeiml&ab_channel=SimbioseOscip	205

Com base na análise dos dados de visualização, verificou-se que houve um alcance médio de 289 pessoas, para Youtube e Instagram, respectivamente, e que o Instagram se mostrou a rede social com a maior efetividade de alcance. Dentre os conteúdos elaborados, aquele que apresentou o maior alcance foi o “Semana Interna de Prevenção de Acidentes de Trabalho - SIPAT na CONDAT do Brasil”, realizado em 03/10/2022, com 531 pessoas alcançadas no Instagram.



C) Considerações Finais

Com a execução das ações e procedimentos descritos no PLANO DE COMUNICAÇÃO para as Lives, gerou-se conteúdos educativos, sobre prevenção e combate a incêndios florestais e outros temas socioambientais, para garantir uma comunicação mais efetiva e maior alcance, com o público em geral e a sociedade, sobre o PNM Grota Funda.

3.10. Elaboração e divulgação por documentário de conteúdos que registrem a história ambiental da Festa de Santo Antônio

A) Apresentação e Metodologia

A Festa de Santo Antônio é uma tradicional manifestação religiosa que envolvia os moradores locais para um momento de confraternização, devoção e fé, que por decisão da Paróquia de Nossa Senhora Aparecida e São João Paulo II, na época sob a responsabilidade do Pe. Ricielie e hoje ao encargo do Pe. Antônio Medrado, a festa não ocorre mais desde o ano de 2019. Assim, para todo o ciclo de execução do Termo de Parceria nº 016/2022, entre os meses de fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023, foram realizadas reuniões interinstitucionais que envolveram a SIMBIOSE, a Prefeitura da Estância de Atibaia, representadas pela Secretaria de Meio Ambiente, Secretaria de Cultura, com a Curadoria do Museu Municipal de Atibaia e com a Mitra Diocesana de Bragança, detentora da área da Capela de Santo Antônio.

B) Descrição e relato

No decorrer de todo o ciclo de execução do Termo de Parceria nº 016/2022, a equipe da SIMBIOSE procurou realizar reuniões e conversas com todos os envolvidos com a Festa de Sto. Antônio, do qual podemos citar a "Igreja" – detentora da área da Capela, pátio e demais estruturas de apoio – , responsável diretamente pela autorização, elaboração e realização da Festa e outras atividades religiosas que, em outros tempos, era comum a área (reza do terço, reunião com a comunidade, mutirão, entre outras).

Já a Comunidade é formada por pessoas da região e entorno da área da Capela Sto. Antônio que auxiliavam a Igreja a realizar as ações de limpeza, organização de rezas e a própria Festa de Sto. Antônio, e na de gestão da Igreja. Esses também contribuía em outras funções da Festa, como o auxílio a realização, compondo a equipe que no dia do evento executava a operação de atendimento, participavam e mantinham a tradição histórico-cultural das ações religiosas, preparavam a área, sua decoração e procuravam "convidar" os Festeiros – pessoas que realizavam as contribuições financeiras, de materiais e equipamentos para a melhoria e manutenção da Festa.



Desde o ano de 2019, não está mais havendo a realização da Festa de Sto. Antônio, por decorrência de desacordo entre as partes, o que inviabilizou a realização de um documentário, já que para sua execução, é necessário a composição de todas as partes que integram este evento. Cada qual, possui seu valor documental e compõe este cenário, sem a composição das partes no todo, a ação do registro está corrompida e incompleta, inviabilizando o processo.

C) Considerações Finais

A decisão da Mitra por não realizar da Festa de Santo Antônio no ano de 2022, influencia diretamente na possibilidade de realizar filmagens atuais sobre a festa. Entretanto, o desacordo entre a “igreja” e a comunidade inviabilizam a realização do documentário, uma vez que ambas as partes são essenciais para a construção de um material que valorize o resgate histórico ambiental e cultural da Festa de Santo Antônio.

META	Prevenção e Combate a Incêndios Florestais
-------------	---

3.11. Fortalecer atuação da Brigada de prevenção e combate incêndios florestais local

A) Apresentação e Metodologia

Para realizar o fortalecimento da Brigada Florestal Itapetinga - BFI, inicialmente foi construído o PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS – PPCIF para o ano de 2022, encaminhado para conhecimento e apreciação da Secretaria de Meio Ambiente no 1º Relatório Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022, firmado em SIMBIOSE e a Prefeitura da Estância de Atibaia para a Conservação e Restauração do PNM Grota Funda.

No PPCIF foram sistematizadas as diretrizes e procedimentos a serem seguidos para o desenvolvimento das atividades da BFI, assim como das atividades de prevenção e combate inerentes ao Termo de Parceria nº 016/2022, do qual foi realizado um diagnóstico do cenário de risco, que abrangeu os anos de 2017 a 2021, utilizadas para a execução das atividades pela equipe do Projeto Grota Funda e BFI, e todos os procedimentos que envolvem a prevenção e combate aos incêndios florestais.

B) Descrição e relato

Durante o terceiro ciclo do Termo de Parceria nº 016/2022, que compreendeu os meses de outubro de 2022 a fevereiro de 2023 e este 3º Relatório Quadrimestral, foram realizadas atividades de fortalecimento da BFI que dizem respeito as articulações institucionais e a

apresentação do trabalho dos brigadistas voluntários com as esferas de governança de combate aos incêndios florestais e gestão de áreas protegidas.

No dia 03 de outubro de 2022, a equipe do Termo de Parceria nº 016/2022, integrados a equipe do Termo de Parceria nº 020/2022, realizou na empresa CONDAT do Brasil uma apresentação sobre a SIMBIOSE e Brigada Florestal Itapetinga na Semana Interna de Prevenção de Acidentes no Trabalho – SIPAT, que culminou em uma Live (Figura 27). Na ocasião foi possível realizar interações sobre as práticas de prevenção de acidentes no trabalho do brigadista e demonstrar as ações e planos que dão diretrizes as atividades da Brigada Florestal Itapetinga.



Figura 27 – Apresentação sobre a SIMBIOSE e a Brigada Florestal Itapetinga na CONDAT do Brasil, realizado em 03 de outubro 2022.

Já entre os dias 3 a 5 de novembro de 2022, membros do Termo de Parceria nº 016/2022, brigadistas e voluntários participaram do evento 1º Encontro Nacional de Brigadistas Florestais Voluntários(as) (Figura 28) em Belo Horizonte – MG, realizado pela Pró Reitoria de Extensão da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG em parceria com a Rede Nacional de Brigadas Voluntárias – RNBV e a Brigada 1, que contou com a participação de diversas brigadas voluntárias. Com o objetivo de realização interações, discussões e articulações com membros de outras brigadas voluntárias e instituições do poder público que atuam com prevenção e combate a incêndios florestais, como o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Renováveis – IBAMA e o Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade – ICMBio.



Figura 28 – Participação da SIMBIOSE junto a outros atores no 1º Encontro Nacional de Brigadistas Florestais Voluntários(as) em Belo Horizonte – MG, de 3 a 5 de novembro de 2022.

Por fim, no dia 06 de dezembro de 2022, membros do Termo de Parceria nº 016/2022, realizaram em parceria com o SAMU e a Secretaria de Saúde de Atibaia um treinamento de primeiros socorros (Figura 29). O objetivo da realização foi capacitar a equipe da SIMBIOSE para o primeiro atendimento em caso de situações de emergência e urgência durante as operações no PNMGF e de combate a incêndios florestais em sua área de atuação.



Figura 29 – Capacitação de primeiros socorros realizado em parceria com o SAMU e a Secretaria de Saúde de Atibaia, 6 de dezembro de 2022.

C) Considerações Finais

Com a execução das ações de fortalecimento descritas anteriormente e as descritas no PPCIF, encaminhado para apreciação da SEMA junto ao 1º Relatório Quadrimestral, esperasse



garantir a eficiência da Brigada Florestal Itapetinga e de seus voluntários, assim como melhorar a articulação entre a sociedade civil organizada, o poder público e as demais instituições parceiras.

3.12. Efetuar ações de prevenção e combate a incêndios florestais

A) Apresentação e Metodologia

Para efetuar ações de prevenção e combate da Brigada Florestal Itapetinga - BFI levou-se em consideração o PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS – PPCIF para o ano de 2022, encaminhado para conhecimento e apreciação da Secretaria de Meio Ambiente no 1º Relatório Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022, do qual foram sistematizadas as diretrizes e procedimentos orientadores para o desenvolvimento das ações de prevenção e combate inerentes ao Termo de Parceria nº 016/2022.

B) Descrição e relato

Durante o terceiro ciclo do Termo de Parceria nº 016/2022, que compreende este 3º Relatório Quadrimestral, foram realizadas atividades de prevenção e combate aos incêndios florestais por meio das articulações institucionais e apresentação do trabalho dos brigadistas voluntários com as esferas de governança de combate aos incêndios florestais e gestão de áreas protegidas. As articulações institucionais com demais atores do poder público e a apresentação da SIMBIOSE, que culminou em uma Live, aconteceram em momentos distintos, durante os meses de outubro de 2022 a fevereiro de 2023, conforme mencionado no item 3.11., e que além de ações de prevenção e combate consistem no fortalecimento da Brigada Florestal Itapetinga nos cenários municipais, estaduais e federais.

Em caráter prático de prevenção aos incêndios florestais, foram realizadas ações de abordagem preventiva em ocorrência de queima de poda e lixo, do qual consistiram na aproximação e interação com os moradores e proprietários locais, inclusos na Área de Atuação Direta da Brigada Florestal Itapetinga e da Equipe Grota Funda (Termo de Parceria nº 016/2022), conforme mencionado no item 3.13. Também foram executadas prevenções operacionais com a manutenção de aceiros na área do CAVGF e no Mirante Natural da Pedrinha, conforme mencionado no item 3.20.

Em caráter prático de combate aos incêndios florestais, são realizadas buscas ativas por meio da identificação de possíveis focos de incêndio, e por meio de avisos comandos pelos grupos de WhatsApp da Brigada Voluntária, que conta com brigadistas, moradores locais e atores locais. Durante o ciclo que compreende este 3º Relatório Quadrimestral, no período entre outubro de 2022 a fevereiro de 2023, configurado como período hidrológico de altos índices pluviométricos, a Brigada Florestal Itapetinga registrou 4 incêndios combatidos no período, sendo a maior ocorrência registrada no dia 25 de outubro de 2022 com área queimada de 7,26 ha (Figura 30) – que

na ocasião não foi combatido pois o mesmo foi criminalmente realizado durante a madrugada, sendo constatado as 06h01 da manhã quando já havia se encerrado –, para a Área de Atuação Direta da Equipe Grota Funda (Termo de Parceria nº 016/2022), que somaram 8,12 hectares queimados com um tempo de resposta médio de 23 minutos e 40 segundos.



Figura 30 – Incêndio não combatido registrado no bairro Itapetinga, em 25/10/2022.

Ao analisar todo o período de execução do Termo de Parceria nº 016/2022, entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023, verificou-se que a Brigada Florestal Itapetinga registrou, para a área de atuação da Equipe Grota Funda, até o presente momento, uma área total queimada de 66,20 hectares com um tempo de resposta médio de 34 minutos e 05 segundos, conforme Anexo 7. Os dados coletados em campo, após a ocorrência dos incêndios, são base para a elaboração de denúncias de queimada irregular no município, caracterizando infração ambiental segundo a Lei Municipal nº 4.606 de 2018, que entre o período de outubro de 2022 e fevereiro de 2023, dos 04 incêndios combatidos pela Equipe Grota Funda (Termo de Parceria nº 016/2022), a SIMBIOSE registrou 04 denúncias no sistema 1Doc da Prefeitura da Estância de Atibaia, sendo os protocolos de acompanhamento das denúncias apresentados no Anexo 8.

C) Considerações Finais

Com a execução das ações de prevenção e combate aos incêndios florestais descritas anteriormente e as descritas no PPCIF, encaminhado para apreciação da SEMA, conforme consta também no item 3.11., esperasse garantir melhores resultados para a Brigada Florestal Itapetinga e de seus voluntários, assim como atingir parâmetros melhores que os alcançados em 2022, ou seja, área total queimada abaixo de 66,20 hectares, número de incêndios combatidos abaixo de 47 ocorrências e tempo de resposta abaixo de 35:00 minutos.



3.13. Realizar visitas técnicas a propriedades (sítios e fazendas) para abordagens preventivas e cadastramento de proprietários interessados em receber possíveis futuros projetos socioambientais

A) Apresentação e Metodologia

Para efetuar ações de prevenção e combate da Brigada Florestal Itapetinga - BFI levou-se em consideração o PLANO DE PREVENÇÃO E COMBATE AOS INCÊNDIOS FLORESTAIS – PPCIF para o ano de 2022, encaminhado para conhecimento e apreciação da Secretaria de Meio Ambiente no 1º Relatório Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022, do qual estão sistematizadas as diretrizes e procedimentos orientadores para o desenvolvimento das ações de prevenção e combate inerentes a esse Termo de Parceria, firmado entre a SIMBIOSE e a Prefeitura da Estância de Atibaia.

Em relação as abordagens preventivas, são realizadas campanhas de visitas técnicas e orientação da população e proprietários rurais que estejam usando a prática de fogo para queimas de resíduos, informando sobre a ilicitude desta e de outras práticas, regidas pela Lei Municipal nº 4.606/2018, que “dispõe sobre a realização de queimadas e os procedimentos de fiscalização e imposição de sanções administrativas”, sendo executada em paralelo ao mecanismo de detecção móvel, por meio de rondas para averiguação de focos de incêndio pelos membros do Termo de Parceria nº 016/2022.

B) Descrição e relato

Esta tarefa é árdua como muitas, de contato direto e que são muitas vezes identificadas já em processos não tão adequados de execução, realizados por proprietários e/ou terceiros contratados, mas que se bem empenhadas e com possibilidade do diálogo, tendem a serem mitigadas e até a ter uma abertura para uma parceria e implantações que podem auxiliar nos processos que exigem a coerência, evitando maiores danos e algumas vezes oportunidades de mudanças de intenções negativas e/ou auxílio a cuidados básicos com as áreas.

Como exemplo, podemos citar o Mirante da Pedrinha, área particular, inserida no MONAE-PG, ZA da UC PNM-GF, que recebe um considerável número de visitantes, com diversos perfis e que igualmente atrelado aos perfis, diversos tipos de uso, gerando impactos negativos e nocivos ao meio natural e a questão de segurança pública e social, restando aos proprietários muitas vezes, apenas os ônus destes fatos. De outra forma, temos o município “instituindo” e ofertando o local como ponto de visitação turística, sem a autorização direta de seu proprietário e/ou auxílio a esta geração de demanda, e muitas vezes também, sem o conhecimento das situações que ocorrem neste local.



Ainda igualmente, temos outro ator envolvido a questão da gestão desta área, (mesmo que não tão diretamente), o gestor do MONAE-PG, pela FF – Fundação Florestal, Sr. Cesar Juliano dos Santos, pode e também deve promover entendimentos, parcerias e usos coerentes com os regramentos deste local, inserido na UC Estadual, mas não no PUP desta mesma UC, (a qual a lacuna existente precisa ser logo analisada e também implantada, para mitigação de impactos e usos indevidos).

Neste cenário, a OSCIP SIMBIOSE, equipe – GF, procurou unir todos os atores (representante da propriedade particular, representante da SEMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente, representante gestor da UC Estadual em questão pelo órgão competente, Fundação Florestal – FF), para a realização de parceria para cuidados com a área, (limpeza e roçagem de área do polígono de visitação e também forma de produzir um aceiro preventivo para reduzir o risco de propagações de incêndio, monitoramento do uso dos visitantes, confecção e instalação de placas informativas e uma produzida pelo próprio proprietário alertando da área ser particular e ter em anunciado os parceiros apoiadores do ordenamento da mesma (SIMBIOSE e FF), além do pedido de respeito com seu patrimônio, cercamento da área para evitar circulação de veículos na parte interna (material comprado pelo proprietário e as instalações, manutenções e demais cuidados realizados em parceria entre FF e SIMBIOSE, mas ficando maior parte das ações produzidas e implantadas para a OSCIP).

Um passo importante para reduzir os problemas que estavam a avançar e que de alguma maneira, refletiam a UC PNM-GF. Neste período de acordo firmado, não tivemos incêndios no local, o uso do fogo para recreação diminuiu, os maus usos também, passando todos a concentrar-se mais no período do fim da noite e princípio e término da madrugada, horários que a equipe cogestora não está em operação no local, mas que também já foram reportadas a todos os órgãos que competem para o mantimento da segurança pública e gestão e ordenamento territorial. No período diurno, vemos um público mais propício ao que o local oferta: famílias, casais, esportistas, fotógrafos, admiradores das belezas cênicas, turistas que estão a passear e conhecer o município, são os maiores frequentadores, após as mudanças promovidas pelas parcerias e o ordenamento.

Outro ponto positivo da interação e realização de visitas técnicas a propriedades, foi com um dos proprietários do sítio Itapetinga, Sr. Osvaldo e seu filho, Sr. Cesar, que além de terem auxiliado na melhoria e manutenção do portão principal da UC PNM-GF, na necessidade de execução de obras para captação de água em sua propriedade, realizaram a procura da equipe cogestora SIMBIOSE – GF, que auxiliou em organizar uma reunião com a chefe da divisão de Unidades de Conservação, Sra. Liv da Costa Domingo, representante da SEMA – Secretaria de Meio

Ambiente de Atibaia, para esclarecimentos e entendimento de solicitações de permissões, e após também, com o Sr. Vinicius Gaburro de Zorzi, presidente da OSCIP SIMBiOSE, que fez orientações técnicas de coleta e uso do recurso hídrico disponível de forma menos impactante e coerente com a legislação vigente. Podemos observar que estas ações resultam em diversas melhorias, além de aproximar a todos os atores e gerar uma rede de atuação para o mesmo propósito, realizando um exercício muito válido e incentivador, que aproxima e pode fortalecer e mitigar ações de danos diretos ao ambiente.

As abordagens orientativas, durante o período de outubro de 2022 a fevereiro de 2023, foram realizadas e registraram 10 orientações sobre as práticas de uso do fogo (Figura 30). Ao analisar todo o período de execução do Termo de Parceria nº 016/2022, entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023, verificou-se que a Brigada Florestal Itapetinga registrou, para a área de atuação da Equipe Grotta Funda, até o presente momento, um total de 46 orientações preventivas realizadas, conforme Anexo 9, corroborando com a diminuição na quantidade de ocorrências de incêndios combatidos para o mesmo período.



Figura 30 – Abordagem orientativa realizada na R. Walter de Biassi s/nº, em 17/01/2023.

C) Considerações Finais

Observamos que um Programa de Gestão começa a ser delineado e necessário, realizar a cogestão de um território como uma UC, acaba que por fim, envolvendo o ordenamento e gestão de outros fatores além, mas que se bem analisados, compreendidos e integrados, geram benefícios muito proveitosos ao que se possa pensar sobre planejamentos e estratégias. As UCs possuem imensas potencialidades de contribuição para gerarem segurança ambiental nuclear e em seus entornos, e podemos compreender que todos os circuitos naturais que se ramifiquem para além de



sua zona nuclear e de amortecimento, precisam ser apreciados após essas “linhas”, quase que como áreas de relevante interesse ecológico (ARIE), claro que não podemos constituir todas as suas ramificações como novas UCs, mas devemos tê-las como pontos fundamentais a prestação de serviços ecossistêmicos que farão grandes diferenças e porque não dizer, se bem cuidadas e assimiladas, manterão conforto térmico, melhor percolação e fluidez das águas pluviais, beleza paisagística, tornar-se-ão áreas verdes urbanas com a função ambiental necessária integrando o contexto urbano.

Essa atividade é um bom indicador de que a aproximação com a sociedade e o entorno do PNMGF traz bons resultados e auxiliam na disseminação de informações e orientações, reduzindo as problemáticas da prática de reincidências, uma vez que, ao realizar as abordagens também coletamos coordenadas locais e situação da ocorrência que podem servir de dados para traçar estratégias para o desenvolvimento de projetos socioambientais. Por fim, a execução das ações de prevenção e combate aos incêndios florestais descritas anteriormente e as descritas no PPCIF, encaminhado para apreciação da SEMA no 1º Relatório Quadrimestral, esperasse garantir melhores resultados para a Brigada Florestal Itapetinga e seus voluntários, assim como atingir parâmetros melhores que os alcançados em 2022, como vem sendo realizado com a sistematização das abordagens orientativas.

META	Manejo e Monitoramento Ambiental
-------------	---

3.14. Planejar e implementar monitoramento periódico de evidências de impacto no PNMGF, considerando áreas mais propícias à visitação

A) Apresentação e Metodologia

A equipe SIMBIOSE – GF tem realizado e se empenhado, em além de executar e cumprir o Plano de Trabalho, construir e auxiliar a PEA – Prefeitura da Estância de Atibaia, nos mais variados tipos de situações comuns a rotina de uma UC e sua ZA, todas as realizações e empenhos, permeiam o exercício de cogestão e desta maneira, tornamos processos mais dinâmicos e ágeis, no que está para a nossa função e operação, sempre respeitando e compreendendo o tempo burocrático e de tomada de decisões do Poder Público, neste caso, a PEA. Para esta ocasião de entrega deste 3º Relatório Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022, podemos apontar significativa melhoria, ao que se informava e referia-se, a exatos cinco (05) anos atrás, no que se diz a respeito



das invasões de mal-uso (vandalismo, uso de substâncias ilegais, furto, roubo), conseguimos manter a área livre destes.

Algumas invasões ocorrem ainda sim, mas muito mais por pessoas desavisadas, curiosas e vez ou outra, os insistentes de plantão (variados), que auto intitulam-se merecedoras de passe livre e acima de qualquer exercício de cidadania, regramentos e respeito, mas nada que não sabemos resolver e executar. Ainda temos alguma frequência estranha na região do Mirante da Pedrinha, ZA do PNMGF e portão principal de acesso, mas também percebemos que as más ações, concentram-se mais ao anoitecer e principalmente, início e fim da madrugada, lacunas de tempo sem as rondas e exercícios da equipe SIMBIOSE – GF, a não ser que, por urgência ou emergência tentamos criar um cronograma de ações e atividades com algumas secretarias para dar suporte e apoio ao que se tem de demanda de segurança pública e turismo, do qual acreditamos que na construção conjunta, podemos amenizar e gerir melhor essas ocorrências, que vez ou outra, poderão vir a ser, se não bem assistidas, vetores de pressão negativos a UC e sua ZA. Efetivar a melhora do uso do espaço, também permeia este aporte.

O planejamento e implementação de monitoramento de evidências de impacto no PNMGF há princípio será dividido em fases, apresentados nos relatórios quadrimestrais conforme o Termo de Parceria nº 016/2022. Neste primeiro momento, estão sendo levantados os vários tipos de impactos encontrados no parque de forma que consigamos compreender as causas, analisar e posteriormente buscar maneiras para mitigar esses impactos.

Para esse levantamento nossa equipe realizou monitoramentos e vistorias periódicos em toda a área do PNMGF (trilhas, estradas, aceiros, e acessos ao parque) com a finalidade de compreender “de onde vem esses impactos” e como eles estão atrelados aos tipos de visitação. Nessa busca são levantados dados de localização geográfica e registro fotográficos que auxiliam na interpretação dos impactos ambientais gerados, para posteriormente tomarmos medidas e ações cabíveis com o objetivo de mitigar os impactos levantados.

É importante ressaltar que a visitação pública dentro do PNMGF teve que ser suspensa a partir de dezembro de 2022, por tempo indeterminado, devido as más condições da estrada de acesso ao PNMGF, tanto na parte interna, quanto dos arredores do parque, podendo trazer riscos para as pessoas e visitantes que o frequentam.

B) Descrição e relato

No período que compreende esse 3º Relatório Quadrimestral, entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023, foram realizadas ações para analisar, fiscalizar e ordenar as atividades realizadas dentro e fora do Parque. Alguns dos impactos encontrados pela nossa equipe nesse ciclo de atividades foram, as erosões; desabamentos de terra; rochas e poste, captação irregular de água,

queda de árvores nos aceiros e estradas do PNMGF, conforme detalhamento das evidências de impacto encontradas no território.

Estradas de acesso

Entre os meses de dezembro de 2022 a fevereiro de 2023, foram registrados índices pluviométricos acima da média histórica para essa época no ano, chegando no número de 300,30 mm de chuvas no mês de dezembro, conforme análise climatológica histórica do Plano Municipal de Conservação e Recuperação da Mata Atlântica e do Cerrado – PMCRMAC (ATIBAIA, 2021), os efeitos desse aumento no número de chuvas recorrentes na região, resultaram em impactos e riscos nas estradas e acessos ao PNMGF.

Em monitoramentos realizados, entre dezembro de 2022 e fevereiro de 2023, foram levantados os impactos nas estradas e acessos ao Parque, alguns deles são: três pontos de desmoronamento de terra, risco de queda de rochas, árvores e poste de rede elétrica (Figuras 31 a 36), que podem trazer risco para visitantes e funcionários da UC. Esse tipo de impacto afetou as atividades e metas do Termo de Parceria nº 016/2022, principalmente no que diz respeito a atendimento aos visitantes, visitas guiadas e no uso público no geral.



Figura 31 – Mapa de riscos e impactos levantados nas estradas e acessos ao PNMGF.



Figura 32 – Ponto RI_005 que apresenta desabamento de solo e rocha na estrada do CAVGF.



Figura 33 – Ponto RI_004 que apresenta desabamento de solo e risco de queda de árvore na estrada do CAVGF.



Figura 34 – Ponto RI_003 que apresenta desabamento de solo na estrada do CAVGF.



Figura 35 – Poste com risco de queda na estrada de acesso ao CAVGF.



Figura 36 – Erosão próxima ao ponto RI_005 que apresenta desabamento de solo e rocha na estrada do CAVGF.

Assim como nos Monitoramentos de Evidências de Impactos entregues nos Relatórios Quadrimestrais anteriormente, após o levantamento dos riscos e impactos foi elaborado e encaminhado o Relatório de Vistoria, via 1Doc Protocolo nº 4.260/23, para a Prefeitura relatando o ocorrido. Até o momento não tivemos um posicionamento da Prefeitura sobre quando serão feitas as manutenções nas estradas de acesso, ainda assim realizou-se ações de manejo com o propósito de minimizar esses impactos (Figuras 37 a 40) e minimamente conseguir transitar com os veículos nesses locais.



Figura 37 – Sedimentação nas canaletas de drenagem da estrada de acesso ao CAVGF, realizada em janeiro de 2023.



Figura 38 – Desobstrução das canaletas de drenagem da estrada interna de acesso ao CAVGF, realizada em janeiro de 2023.



Figura 39 – Manutenção na estrada interna de acesso ao CAVGF, realizada em janeiro de 2023.



Figura 40 – Manutenção na estrada interna de acesso ao CAVGF, realizada em janeiro de 2023.

Queda de árvores

Com o aumento no número de chuvas e tempestades entre outubro de 2022 e fevereiro de 2023, coincidindo com o período de altos índices pluviométricos, há uma recorrência

de queda de árvores de grande porte nos aceiros e estradas do PNMGF, do qual foram registradas e retiradas aproximadamente cinco árvores nas estradas, tanto de pequeno como de grande porte (Figuras 41 e 42), exigindo maior atenção por parte da equipe, pois além de ser um risco para as pessoas que frequentam o Parque (podendo cair em cima da rede elétrica ou atingir alguém), a queda de árvores também pode impossibilitar o trânsito de veículos dentro do parque.



Figura 41 – Árvore caída na estrada de acesso à Capela de Santo Antônio, realizada em dezembro de 2022.



Figura 42 – Árvore caída na estrada de acesso ao CAVGF, realizada em dezembro de 2022.

Antes de realizar a remoção das árvores caídas são tomadas uma série de cuidados, começando pela análise da área onde a árvore caiu, se certificando de que não atingiu a rede elétrica, em seguida começa o processo de limpeza do local em volta da árvore; para que consigamos acessar ao tronco. Uma vez que a área foi limpa, começa o processo de corte dos troncos maiores normalmente utilizando machado ou motosserra, em seguida os galhos menores são retirados com facão e a área em volta é limpa com rastelo ou enxada para que veículos possam transitar normalmente (Figuras 43 e 44).



Figura 43 – Remoção de árvore caída na estrada de acesso à Capela de Santo Antônio, realizada em dezembro de 2022.



Figura 44 – Remoção de árvore caída na estrada de acesso à Capela de Santo Antônio, realizada em dezembro de 2022.

Captação irregular

Em monitoramento realizado na parte baixa do Parque, no dia 08 de janeiro de 2023, no percurso do córrego do Guarantã próximo ao CAVGF, foi verificada a situação das captações irregulares de água, fato que já apontado nos Relatórios Quadrimestrais anteriores (Figura 45). Na vistoria foi constatado que houve um rompimento parcial na barragem que fazia a captação de água no local (Figura 46), provavelmente causado pelo aumento de vazão no córrego na época das chuvas (novembro a fevereiro), porém os canos que coletam a água irregularmente ainda estão no local e continuam a causar uma diminuição na vazão do córrego, podendo afetar a fauna e flora da área, além da poluição física e visual (Figuras 47 e 48).



Figura 45 – Mapa dos locais na parte baixa onde foram encontrados impactos decorrentes das captações irregulares.



Figura 46 – Local onde houve o rompimento da barragem que fazia a captação irregular de água, realizada em janeiro de 2023.



Figura 47 – Canos fazem a captação irregular de água a jusante da barragem, realizada em janeiro de 2023.



Figura 48 – Canos fazem a captação irregular de água mais a jusante da Figura anterior, realizada em janeiro de 2023.

C) Considerações Finais

O controle e operação de ações de evidências de impactos, só serão também, bem incorporados, se mantidos e agregados a demais atores e situações de controle de acesso da UC PNM-GF, que poderão estar destinados ao uso da guarita e portaria, com devido efetivo equivalente a necessidade do exercício de abertura e fechamento da UC, incluindo, seu período de fechamento do acesso de visitantes (horário de funcionamento), tornariam o processo de segurança e monitoria de ocorrências, ampliado e mais dificultoso, os problemas de maus usos da área de ZA, Mirante da Pedrinha. O difícil exercício de mantimento de um ordenamento territorial, é a continuidade dos



processos e os passos a passos que vão se complementando e possibilitando que a dinâmica flua e outros processos ao que se pretende, venham a se estabelecer a medida que cada implantação, progressão esteja precisa com o momento, demanda e talvez, o principal, discernimento e sapiência sobre esses.

No que diz respeito ao planejamento e implementação de monitoramento periódico de evidências de impacto no PNMGF, até o momento as ações de manejo e fiscalização tem se mostrado eficientes tanto na parte interna, quanto nas áreas vizinhas ao parque (locais onde há vetores de pressão no parque). Embora nem todos os impactos dependam da nossa equipe para serem resolvidos (como é o caso da manutenção interna da estrada, realizada por uma empresa terceirizada contratada pela PEA), tomamos as medidas necessárias para que esses fatores externos sejam solucionados o quanto antes e da melhor forma possível.

Assim, para minimização de impactos que coloquem em risco a vida de visitas e pessoas que frequentam o PNMGF, foi necessário suspender 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.

META	Fiscalização Ambiental
-------------	-------------------------------

3.15. Planejar e executar estratégias de fiscalização

A) Apresentação e Metodologia

Fiscalizações são partes essenciais para percepção do território de atuação, nestas ações, identificamos as circunstâncias, as quais, apresentam diversos tipos de ocorrências. Estas podem estar atreladas a inúmeras outras condições relacionadas, desde a, pretensão do uso dos territórios das UCs, a até mesmo, as influências que podem haver em suas respectivas ZAs.

Nestes procedimentos, procura-se realizar orientações para a prevenção de impactos negativos, (quando esses estão em fase de pretensão a execução), registrando coordenadas da área e se possível, captação de imagens (fotos). Já nos processos em andamento e/ou de execução finalizada, coletamos a medição da área (polígono), registro de imagens (fotos), descrição do que está sendo registrado e, quando encontrado o executor ou responsável, solicitada a autorização e



comunicando que, para suas pretensões, são necessárias autorizações (se cabíveis) e formas menos drásticas de operação.

B) Descrição e relato

Temos percebido grandes avanços em nossas fiscalizações pelo território, porém, apesar de haver declarada melhoria em diversos aspectos, outros que não dependem apenas das operações/atividades/ações da equipe SIMBIOSE – GF, mas, de agentes terceiros, quando não realizadas ao mesmo momento de nossas execuções, deixam brechas para a continuidade das ocorrências, até que ambas, as execuções, convirjam. É natural que para um início de trabalho de ordenamento territorial, diversos fatores precisem ser afinados, alinhados. Agora, após seis (06) anos de operações/atividades/ações, é chegado o momento de se planejar e estabelecer novas estratégias e execuções, boa parte, em conjunto com pastas municipais, órgãos estaduais competentes a gestão de áreas protegidas, órgãos fiscalizatórios de ambas as esferas e ter, nestes planejamentos e estratégias, fases bem definidas de atuações em parceria, para que as lacunas não sejam tão extensas a ponto de afetarem dinâmicas de fluidez de tarefas e tão igualmente, para que as conversas, reuniões, informações, não se percam e/ou sejam atropeladas e realizadas na urgência, e toda uma condição, seja quase que sempre, uma exceção à regra.

C) Considerações Finais

Estamos chegando a um período, o qual, muitas das operações/atividades/ações estão fluentes e destacadas. Dentro do território de atuação e já em boa parte do município de Atibaia, a sociedade já conhece parte dos trabalhos desenvolvidos pela OSCIP SIMBIOSE, gerando resultados positivos e disseminando informações. Boa parte deste destaque, vem dos projetos desenvolvidos nos Termos de Parceria e outros, já no exercício comum da entidade, principalmente nas ações de Prevenção e Combate a Incêndios Florestais.

Esta soma de trabalhos desenvolvidos pela OSCIP e os projetos e Termos de Parceria executados, tem contribuído bastante com o ordenamento territorial das áreas protegidas e suas ZAs. Para maior amplitude destes trabalhos, outros projetos, programas e planejamentos precisam ser considerados, debatidos e postos em prática. Diálogos mais frequentes, permanentes e gradativos ajustam a trajetória do emprego dos planejamentos e estratégias a serem adotados pelos envolvidos e as demandas relacionadas.

Esta observação e apontamento explicitam a essencialidade de construções conjuntas e seus seguimentos. Nossa maior preocupação, se dá, para que o desenvolvimento e suas performances não sejam afetados e influenciados por outras razões administrativas e burocráticas pertencentes e atreladas a esse universo vasto de tomadas de decisões e execuções.



3.16. Manutenção de agenda conjunta com órgãos de fiscalização

A) Apresentação e Metodologia

A agenda conjunta de ações com órgãos de fiscalização enriquece e amplia as operações para ambos, além de ampliar sua eficácia e das informações colhidas em tempo real que são disponibilizadas, tornando as atuações quase que imediatas a depender dos trâmites processuais. Nestas integrações, os trabalhos são desempenhados em casos de invasões a UC; supressão de vegetação nativa; movimentações de solo; realização de podas e queima; incêndios florestais e outros que possam a vir a surgir dentro das competências do Termo de Parceria nº 016/2022.

A identificação da ocorrência e seu impacto são realizadas, rapidamente, em ações de campo, coletando informações, e realizando as orientações cabíveis que são repassadas aos setores competentes do Poder Público. As ações são, principalmente, conectadas à SEMA – Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Atibaia, gestora do PNMGF, enquanto com demais órgãos pertinentes à fiscalização, realizamos ações mais específicas, colaborativas e com outros tipos de estruturação, a depender das circunstâncias.

B) Descrição e relato

As observações relatadas tem a função de demonstrar que para a melhor efetividade dos trabalhos, de modo que lacunas não sejam desassistidas, foram trabalhadas por várias frentes para que não se interrompam processos, para que o que esteja sendo empenhado, sejam fortalecidas como bases para o estabelecimento ao qual procura-se alcançar. Desta forma, acreditamos que os alinhamentos com as mais variadas pastas (e não apenas aos órgãos de fiscalização) sejam essenciais e bem elaboradas que as comunicações necessárias ocorram a partir da identificação dos fatores que permeiam mais de um dos atores e ações, de modo que haja uma prevenção e aperfeiçoamento nas rotinas de cogestão da UC e sua ZA.

É impraticável que execuções que cabem um conjunto, terem pouca expressividade e/ou quase que nenhum apoio, ao que cabe ao poder público, que mesmo com suas flutuações de cargos, funções e até de demandas, para que aquilo que se é essencial a um propósito esteja estabelecido em comum acordo, Plano e Programa. A questão é, como fazer a implantação das dinâmicas fundamentais para a agilidade, troca de informações e construção de planejamentos, de modo a termos, muito bem inseridos ao longo das etapas, cronogramas e agendas de efetivo grupo de trabalho, fortalecermos as estruturas já iniciadas e absorvermos como serão replicadas as manutenções destas, para que a “roda”, não pare de girar e sempre se agregue maiores e melhores otimizações ao funcionamento e concretização deste ordenamento e UC.



Talvez, as configurações na atualidade, estejam desorganizadas no que é preciso para nortear, sendo preciso que trabalhos gerais do ordenamento, sejam alinhados, tanto para a parte operacional quanto para a administrativa estarem alinhadas ao que se almeja para a execução do Plano de Trabalho, bem como, para o ordenamento que se almeja. Assim sendo, o envolvimento de agenda conjunta e cronogramas de execuções que possam existir precisam ser uníssonos para que todo e qualquer processo tenha seu tempo de iniciação, aperfeiçoamento e contínuo para a, estabilização, tanto para o positivo, quanto para o negativo. A diferença vai estar que, sempre, para o negativo, irá demandar-se mais esforços e energias, e a essa matemática, ainda precisam ser considerados, a relação temporal e o quanto de recursos, (sejam estes, financeiros, de efetivos, ferramentas e equipamentos), serão possíveis aplicar, em algo que pode não equilibrar, por não se assimilar, qual será a próxima etapa a se seguir.

C) Considerações Finais

Como apontado no relato acima, os avanços precisam ser logo absorvidos e suas novas aplicações de seguimento, bem determinados. Tivemos suficientes experiências para analisarmos e podermos mencionar que o contexto citado, permeia todo o cenário de estabilização e dinâmica necessários aos exercícios e tarefas referentes a cogestão, o qual envolve o ordenamento territorial e comum igual, relaciona-se a mais atores e setores.

Um exercício de reflexão, que inevitavelmente terá de ser realizado cedo ou tarde, a expansão urbana atrai grandes investimentos que estimulam crescimento de demandas e pressionam rápidas soluções, quando estes volumes destoam, temos a desarmonia de todo um sistema sendo afetada e seus impactos, se não previamente adotados de certa precaução, os cuidados e planejamentos com áreas hoje que estão a ser implantados ordenamento territorial, serão literalmente consumidos pela falta de avaliação e cautela em tempo conjunto e real.

3.17. Coibir caça, coleta de plantas, vandalismo, consumo de entorpecentes e bebidas alcoólicas, especulação imobiliária

A) Apresentação e Metodologia

Podemos considerar que as fiscalizações cumprem com esse papel. Infelizmente, sabemos que esses fatores negativos, são corriqueiros e se não assistidos, tendem a propagar e se estabelecerem. Utilizamos de rondas e pontos de mirantes para compreender quais são os vetores de pressão que estão há ocorrer no território de atuação, dentro da UC, percorremos acessos e trilhas para coibir estas ações. Os procedimentos são básicos e muito claros, rondas, monitoramento e coleta de informações promovem a efetivação dessa atividade, por isso para quantificar a redução das invasões e entradas não autorizadas iniciou-se em junho de 2022 a sistematização desses dados.



B) Descrição e relato

Podemos citar que a UC PNM-GF possui uma geografia muito bela, atrativa e interessante, da mesma forma que os aspectos geográficos destacam-se, sabemos que atrai outros tipos de olhares e curiosidades. Esta mesma condição que se dá pela formação geográfica a qual a UC PNM-GF está inserida (Serra do Itapetinga), também influi em tomadas de decisões sobre a gestão do seu território e quais as vantagens e desvantagens destas características que este local apresenta. São aproximadamente 250ha, (ou um pouco mais) de área vegetada, com grotas e grotões, lajes, trilhas, estradas, pontos de acesso e altitudes variadas.

Todas aquelas áreas que estão mais propícias as invasões corriqueiras, estão na parte baixa da montanha e parque, podendo ter melhor controle e averiguação de ocorrências não desejadas, já os acessos não tão usuais por curiosos e desavisados, mas com problemáticas de impactos por usos indevidos de veículos de tração (especialmente motos de trilhas) e em outros tempos, local de caça e coleta de plantas, estão na parte alta da UC, não possuindo na atualidade maneira de agilidade no processo de averiguação e monitoria, por não haver uma conexão adequada (trilha que conduza a parte alta sem estar em propriedades particulares e/ou zoneamentos permitidos). A trilha de ligação, anteriormente utilizada dentro da gleba interna do PNMGF, a parte superior da UC se fechou pelo avanço do crescimento da floresta e também, não está adequada ao uso público, já que está inserida em glebas particulares, a qual, pelo menos um de seus proprietários, solicitou que não seja mais utilizadas para fins de visitaçãõ; igualmente não há via carroçável direta, o acesso por estrada é distante, levando cerca de 1h aproximadamente para chegar a um ponto de acesso e que não permite a entrada de veículos automóveis, por tratar-se de trilha, o que um dia foi possivelmente uma estrada de servidão ou rua de extração de carvão vegetal e madeira. Após as conclusões dos estudos de revisão do Plano de Manejo da UC PNM-GF, esperamos conseguir realizar debates e buscar soluções para esta situação e a necessária acessibilidade a execução de operações, atividades e ações na parte alta da UC, que na atualidade exigem estratégias muito dispendiosas a equipe, além de riscos e demasiado desgaste.

Para auxiliar nas ações de fiscalização, solicitou-se, em junho de 2022, a instalação de uma câmera *trap* em um ponto de maior movimentação, próximo a porteira que dá acesso ao CAVGF e à entrada da Trilha do Lajeado, do qual é sabido que ocorrem invasões de curiosos que não respeitam as placas informativas e as porteiras fechadas. Assim, podemos obter outras informações que auxiliarão no planejamento de estratégias de fiscalização, abordagem e orientação, como: horários de maior frequência destes acontecimentos, quantidade de vezes que ocorrem, se são sempre os mesmos autores do descumprimento informativo.

Assim, durante o 3º ciclo de atividade do Termo de Parceria nº 016/2022 foram registradas 22 invasões e entradas não autorizadas no Parque (Figura 49), do qual notou-se que aproximadamente 41% das ocorrências se deram entre as 09h00 e 13h00 e aos finais de semana, quase sempre em grupos, e aproximadamente 59% das ocorrências aconteceram entre as 13h00 e 18h00, totalizando 59 pessoas (Tabela 8). Ao analisar as invasões e entradas não autorizadas o período entre fevereiro de 2022 e fevereiro de 2023, notou-se um aumento de 59% das ocorrências, motivado pelo aumento das divulgações sobre o Parque e que ocorreram, principalmente, após a reinauguração das obras de infraestrutura do CAVGF que aconteceu em 14 de outubro de 2022.



Figura 49 – Abordagem orientativa de entrada não autorizada de 2 pessoas, realizada em 15 de novembro de 2022.

Tabela 8 – Síntese das invasões e entradas não autorizadas registradas entre junho e fevereiro de 2022.

Nº	Data	Horário	Nº Pessoas	Atividade	Local	Observações/Ocorrência
1	07/06/2022	11:45	1	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada de veículo (FBP-6J84)
2	12/06/2022	11:16	4	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada
3	14/06/2022	12:55	1	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada de veículo (GDE-8E00)
4	16/06/2022	09:25	2	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada de dois veículos, um com placa não identificada, ao sítio Itapetinga (CLH-2323)
5	17/06/2022	09:09	1	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada de veículo não identificado
6	19/07/2022	09:00	2	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada
7	19/07/2022	10:58	3	Fiscalização e abordagem	PNMGF	Entrada não autorizada
8	19/07/2022	15:20	2	Fiscalização e abordagem	PNMGF	Entrada não autorizada
9	28/08/2022	10:20	2	Fiscalização e abordagem	PNMGF	Entrada não autorizada de veículo (OVB-4971)
10	06/10/2022	17:32	1	Fiscalização e abordagem	CAVGF	Entrada não autorizada
11	16/10/2022	11:10	2	Fiscalização e abordagem	PNMGF	Entrada não autorizada
12	07/11/2022	18:09	4	Fiscalização e abordagem	PNMGF	Entrada não autorizada

Continuação...						
Nº	Data	Horário	Nº Pessoas	Atividade	Local	Observações/Ocorrência
13	15/11/2022	17:55	2	Fiscalização e abordagem	PNMGF	Entrada não autorizada
14	30/11/2022	18:56	*	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada de veículo não identificado
15	14/12/2022	18:19	1	Fiscalização e abordagem	PNMGF	Entrada não autorizada
16	17/12/2022	14:17	1	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada
17	18/12/2022	11:33	4	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada com animal doméstico
18	18/12/2022	15:32	3	Fiscalização e abordagem	PNMGF	Entrada não autorizada
19	25/12/2022	15:09	*	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada de veículo (EJL-2J32)
20	01/01/2023	12:42	1	Fiscalização e abordagem	PNMGF	Entrada não autorizada
21	01/01/2023	15:51	5	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada
22	05/01/2023	16:55	*	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada de veículo (DRI-7614)
23	07/01/2023	16:29	*	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada de veículo (EXX-7365)
24	09/01/2023	06:22	1	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada
25	10/01/2023	12:48	3	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada
26	15/01/2023	08:21	1	Fiscalização remota	PNMGF	Morador do Sítio Itapetinga acessando a Trilha do Lajeado
27	29/01/2023	09:25	*	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada de veículo (GDW-7F46)
28	29/01/2023	10:13	4	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada de morador do Vale das Pedras
29	04/02/2023	16:56	3	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada de veículo não identificado
30	04/02/2023	17:22	3	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada de veículo não identificado
31	07/02/2022	08:01	2	Fiscalização remota	PNMGF	Entrada não autorizada
Total de visitantes					59	

* Número de pessoas não identificado

C) Considerações Finais

Alguns aspectos da geografia da UC, assim como seu próprio bioma e geologia, precisam ser compreendidos para melhor execução de manutenções e mantimentos de usos e áreas. Estes aspectos podem influenciar sobremaneira operações/atividades/ações, além de exigir dispendiosos custos. Talvez, após a entrega dos estudos de revisão do Plano de Manejo da UC PNM-GF, ainda não seja tão fácil realizar ponderações sobre todo o território e suas necessidades, mas já se destacam que é clara e precisa a adequação de áreas, zoneamentos e implantações de soluções para realização do ordenamento, gestão e/ou cogestão da UC. Cada observação e apontamento feito, tem a finalidade de alertar e procurar trabalhar o que poderá ser praticável ao decorrer de novos Termos de Parceria, Projetos e/ou pelo menos, estudos.

Para que ocorra a redução dos impactos negativos são essenciais as ações de fiscalização e rápida resposta as ocorrências, essenciais para aprimorar a segurança do PNM-GF, assim como ter momentos de compartilhamento como base de apoio, no CAVGF, com outros órgãos dos poderes públicos, responsáveis por operações de comando e controle e fiscalizações ambientais, e com as pastas do poder público municipal, gerando fluxo de utilização do espaço e



difundindo o conhecimento da gestão territorial e seu ordenamento. Assim, com as ações de fiscalização em andamento e com a sistematização das ocorrências negativas ao PNMGF, espera-se levantar dados necessários para a melhor gestão territorial em integração com o Poder Público Municipal.

META	Restauração e Manutenção
-------------	---------------------------------

3.18. Manutenção permanentes das trilhas

A) Apresentação e Metodologia

O manejo e manutenção das trilhas do PNMGF consiste em realizar ações pontuais com finalidade de minimizar os impactos negativos provenientes tanto de intemperismos naturais quanto dos impactos antrópicos possivelmente causados por pessoas que frequentam o Parque (funcionários, moradores e visitantes). Antes do manejo são realizados levantamentos prévios do tipo de intervenção necessária para cada trilha, analisando as características de cada local, o que exige visitas técnicas nas diferentes situações encontradas em campo - por exemplo, após eventos chuvoso ou antes de visitas monitoradas -, para avaliação dos tipos de ferramentas necessárias para cada trabalho, maximizando o rendimento das ações a serem executadas na hora do manejo e levando em conta a periodicidade de manutenção que cada atrativo vai necessitar pós-manejo.

B) Descrição e relato

Cada área do PNMGF possui sua peculiaridade, como por exemplo, mata fechada, pasto, formação rochosa, grotas e curso d'água, sendo necessário realizar uma análise detalhada das características de cada local, realizar ações de manejo eficazes, para então conseguir alcançar resultados que inimizem os impactos ali gerados.

A **trilha do saci** por se localizar ao lado de um curso d'água, sofre frequentemente com alagamentos e processos erosivos causados pelo aumento da vazão de água no período chuvoso, o que exigiu monitoramento e manutenção periódica em toda a extensão da sua trilha. Assim, durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, as ações de manejo tiveram início com a roçagem do acesso a trilha, limpeza e poda de galhos que obstruíam a passagem, além de carpina de toda a sua extensão (Figura 50 e 51).



Figura 50 – Limpeza da estrada da Trilha do Saci, realizada em novembro de 2022.



Figura 51 – Manutenção das escadas em trecho da Trilha do Saci, realizada em novembro de 2022.

Com o início do período chuvoso, foram constatados que alguns degraus da trilha que dá acesso ao “castelinho” estavam danificados e com sinais de decomposição (Figura 52 e 53), podendo oferecer riscos para quem transita no local pois o local normalmente é úmido suscetível a escorregões. Assim, foi necessário instalar 9 degraus de madeira tratada no local, e mais 1 talude de contenção lateral (Figura 54) para tornar o acesso de pessoas ao local mais seguro e diminuir os processos erosivos na trilha (os degraus servem também como escada hidráulica segurando sedimentos trazidos pela chuva e alagamentos), além de trazer um aspecto visual mais agradável.



Figura 52 – Degraus de madeira antes do manejo, em novembro de 2022.



Figura 53 – Estados de conservação dos degraus antes do manejo, em novembro de 2022.



Figura 54 – Degraus de acesso ao Castelinho após o manejo, realizado em novembro de 2022.

Outro manejo realizado foi no acesso à Gruta do Saci, do qual foi instalado um parapeito feito de madeira com cordas para sinalizar o desnível do terreno (Figura 55), onde foram feitas perfurações de 7 buracos, com uso de martelo e broca de 180mm de comprimento para posterior instalação de parabolts para segurar as madeiras, do qual foram instalados 40 metros de corda entre as toras para finalizar o parapeito. Em seguida, foi realizada a contenção do barranco lateral ao parapeito, que apresentava risco de queda aos visitantes no local, pois era suscetível a deslizamentos, sendo assim foi estabilizado e nivelado novamente (Figura 56).



Figura 55 – Cercamento da Gruta do Saci após manejo, realizado em janeiro de 2023.



Figura 56 – Contenção e estabilização na Gruta do Saci após o manejo, realizado em janeiro de 2023.

A **Trilha do Lajeado** se encontra em uma área de mata fechada com uma vegetação que conta com árvores de pequeno a grande porte, copas que protegem o leito da trilha e por

possuir essa característica sofre menos impactos diretos provenientes das chuvas torrenciais que ocorrem nesta época do ano. Por outro lado, por se tratar de uma área que está em constante transformação dos seus processos ecológicos, verificou-se, durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, um aumento no número de galhos e troncos caídos na trilha (Figura 57), exigindo monitoramento e uma manutenção periódica para a retirada dessa matéria orgânica (Figura 58), assim como a desobstrução de saída da trilha, que com o tempo juntam sedimentos e impedem a passagem da água muitas vezes causando assoreamentos, a limpeza e poda de galhos e cipós em toda a extensão da trilha.



Figura 57 – Árvore caída na trilha antes ou após o manejo, realizado em janeiro de 2023.



Figura 58 – Contenção e estabilização na Gruta do Saci após o manejo, realizado em janeiro de 2023.

Durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022 a **Trilha do Mirante do Lago** teve seu acesso roçado três vezes devido ao aumento na quantidade de chuva nesta época do ano, que conseqüentemente faz com que a vegetação cresça mais rápido, e com a previsão de visitação pública ao Parque, realizou-se a instalação de um parapeito no acesso as escadas do mirante (Figura 59), sendo necessário perfurar a rocha com martelete e broca de 180mm de comprimento, para a instalação de 5 parabolts que sustentam as toras, após isso foram colocadas as toras de madeira tratada e 32 metros de cordas no local. A instalação do parapeito foi necessária, pois o local possui uma inclinação considerável, para trazer maior segurança e conforto para os visitantes, assim como a instalação de cinco degraus em forma de tora que possibilitam o acesso ao lajeado na parte baixa do mirante e a limpeza do lajeado e da taboia em volta dele (Figura 60).



Figura 59 – Instalação do parapeito e manutenção finalizada, realizado em novembro de 2022.



Figura 60 – Manutenções no Mirante do Lago, realizado em novembro de 2022.

A **Trilha do Milho Vermelho**, localizada bem no meio de uma grota com terreno bem acidentado, sofreu intemperismos constantes na época das chuvas, tornando-a suscetível a deslizamento de solo e queda frequente de árvores, sendo necessário monitoramento e o manejo do local com maior periodicidade. Durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, O manejo consistiu na retirada de três árvores de médio porte, arbustos, cipós e epífitas que caíram no leito da trilha (Figura 61), sendo necessário o uso de machado e motosserra nos galhos maiores, para posteriormente fazer a limpeza e nivelamento da trilha novamente (Figuras 62 a 64).

Além disso, pelo fato de a trilha se localizar na lateral do córrego do milho vermelho, sempre que ocorrem grandes chuvas o nível da água aumenta e carrega lodo e matéria orgânica para o leito da trilha, exigindo uma manutenção extensiva após esse período e a necessidade de realizar outro manejo com a finalidade de reparar danos, onde utiliza-se a própria areia do córrego para estabilizar e nivelar a trilha novamente.



Figura 61 – Manutenções na Trilha do Milho Vermelho para remoção de árvore caída, realizado em janeiro de 2023.



Figura 62 – Manutenções na Trilha do Milho Vermelho, realizado em janeiro de 2023.



Figura 63 – Trilha do Milho Vermelho após as manutenções, realizado em janeiro de 2023.



Figura 64 – Saída da Trilha do Milho Vermelho após o manejo, realizado em janeiro de 2023.

A **Trilha da Antiga Barragem de Captação** precisou ser interditada por 03 (três) meses devido a uma árvore de grande porte que apresentou um galho podre pendurado, bem em cima da área de visitação, oferecendo um grande risco para os visitantes (Figuras 65 e 66), que somente após a queda e a remoção desse galho retomou-se a visitação pública neste atrativo (Figura 67).



Figura 65 – Trilha da Antiga Captação antes do manejo, realizado em janeiro de 2023.



Figura 66 – Manejo realizado na Trilha da Antiga Captação, realizado em janeiro de 2023.



Figura 67 – Atrativo da Antiga Captação após o manejo, realizado em janeiro de 2023.

C) Considerações Finais

As manutenções permanentes de trilhas exigem técnicas básicas de manejo, pois são locais e atrativos já consolidados há algum tempo e não sendo necessárias grandes intervenções neles, sendo assim foram realizadas manutenções pontuais utilizando ferramentas de corte (enxada, facão, serrote, tesoura de poda, pá e martelo) e sendo necessário somente o uso uma ferramenta motorizada a roçadeira com lâmina de aço e náilon e motosserra em alguns locais. Porém por mais que estas trilhas já estejam consolidadas elas exigem uma manutenção periódica, pois o tipo de vegetação cresce rapidamente principalmente no período das chuvas.

Após a realização no manejo e manutenção nas trilhas, não constatamos nenhuma grande avaria nas ações realizadas. Um fator observado foi o rápido crescimento da vegetação nas trilhas por conta da época das chuvas que conseqüentemente acaba aumentando o número de manutenções a serem feitas. Essa questão já era esperada nesta época do ano, por tanto já tomamos medidas para realizar manejos e manutenções nos locais identificados pela nossa equipe.

3.19. Contenção e manutenção de cursos d'água

A) Apresentação e Metodologia

Os cursos d'água que percorrem a UC PNMGF, já foram em outros períodos fonte de abastecimentos de áreas do município de Atibaia, desta maneira, manutenções e cuidados estavam atrelados ao departamento de saneamento e distribuição de água desta cidade (SAAE), enquanto em operação deste antigo sistema. Após esse período, estes cursos d'água que percorrem e abastecem parte destas áreas do município, foram descontinuadas de uso (por fatores ligados a vida útil das tubulações utilizadas e a expansão e ligação da rede, as áreas que antes eram atendidas por este antigo sistema de abastecimento), permanecendo por um período significativo, sem as devidas manutenções pertinentes. Por esta ocasião e por tratar-se de percursos que, de algum modo, foram influenciados pelas ações humanas, (modificações que podem gerar conseqüências a sua vazão e configuração), manutenções e monitoramentos são indispensáveis até encontrarmos um equilíbrio natural que estabeleça sua dinâmica e que seus processos comuns a suas ações, não estejam tão mais ligadas a estas influências anteriores.

Desta maneira, recorreremos a processos que venham a recuperar suas calhas e bordas, retirando bancos de areia, troncos, galhos e outros materiais que estejam a influenciar negativamente a sua reconfiguração natural. Carreamentos de sedimentos e desmoronamento de suas bordas, são constantemente monitorados e estudados na interferência direta a sua recuperação e se necessário, balizados para que possuam maior resiliência as ameaças que impedem seu estabelecimento.

Possuímos o cuidado de realizarmos intervenções severas, apenas quando a ocorrência de impacto é alta e requer imediata paralisação do processo que a estimula. No geral, após contínua efetividade de manutenções e as primeiras intervenções realizadas em início de Termos de Parcerias anteriores, na atualidade, requeremos de pouco ou quase mínimas ações de intervenções severas, sendo a manutenção básica e rotineira a mais demandada e somente em situações de interferências naturais mais drásticas e pontuais realizamos intervenções drásticas.

B) Descrição e relato

Durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, que compreendeu os meses de outubro de 2022 a fevereiro de 2023, ocorreram chuvas fortes e constantes em toda região da serra do Itapetinga e do PNMGF e que conseqüentemente afetaram o estado de conservação das nascentes e cursos d'água do Parque. Com isso, nossa equipe teve que se desdobrar para realizar manutenções e ações de manejo para minimizar os impactos da chuva.

A área que mais afetada pelas chuvas foi a **Trilha do Milho Vermelho** que teve parte da sua trilha assoreada e margens do córrego tomadas pelo crescimento da vegetação (Figura 68). Assim, realizou-se a retirada da vegetação e o desassoreamento de pontos do córrego que apresentou acúmulo de sedimentos provenientes das chuvas. Outra parte da trilha que também precisou ser manejada foi o ponto logo após a ponte de madeira, que sofreu com o assoreamento proveniente do aumento do nível de água após as fortes chuvas e depositou lodo e matéria orgânica na trilha (Figura 69), sendo necessário retirar todo o lodo e sujeira do local, nivelar, e posteriormente realizar o processo de compactação do leito da trilha para estabilizar o solo.



Figura 68 – Margens do córrego do Trilha do Milho Vermelho após o manejo, realizado em janeiro de 2023.



Figura 69 – Área assoreada na Trilha do Milho Vermelho ante e após o manejo, realizado em janeiro de 2023.

A barragem da **Antiga Barragem de Captação** é de suma importância para o abastecimento de água do Centro de Apoio ao Visitante da Grota Funda (CAVGF), pois lá é captada a água e direcionada através de canos até as estruturas da parte baixa do Parque (sede; banheiros; casa do fogo e viveiro), sendo assim o monitoramento e manutenção da barragem, canos e dutos são feitos periodicamente pela nossa equipe para haver o desabastecimento das estruturas do CAVGF, assim como os manejos corriqueiros no local como poda de galhos e folhas; limpeza dos filtros e dutos de água; carpina e roçagem da trilha de acesso (Figura 70 e 71).



Figura 70 – Limpeza do sistema de captação que abastece o CAVGF, realizado em janeiro de 2023.



Figura 71 – Manutenção no sistema de barramento da Antiga Captação, realizado em janeiro de 2023.

C) Considerações Finais

Um fator que interferiu diretamente nas más condições dos cursos d'água e margens durante o 3º ciclo de atividades foi o aumento das chuvas torrenciais que atingiram o Parque, causando algumas alterações como assoreamento em alguns pontos do córrego do Milho Vermelho na área da Capela e na Antiga Barragem de Captação, assim como o aumento da velocidade de crescimento da vegetação das margens dos cursos d'água que exigiram um empenho maior por parte da equipe para realizar as devidas manutenções. Até o momento as ações de manejo têm se mostrado eficientes, porém, por melhor que seja a manutenção, nessa época do ano a vegetação cresce rapidamente e necessita de reparos constantes no mesmo local.

3.20. Manutenção de aceiros e das estradas

A) Apresentação e Metodologia

Estradas, se bem cuidadas e mantidas as manutenções que envolvem o leito carroçável e suas bordas, com questões relacionadas a drenagem e a roçagem, podemos considerar que este efeito venha a somar para a contribuição de não propagação do fogo e o rápido deslocamento dos brigadistas para o combate. Muitas vezes as bordas de estradas são tomadas de capim exótico (como *Brachiaria* e *Melinis minutiflora* – Braquiária e Capim Gordura) que na estiagem auxilia a propagação do fogo, devido a sua densidade e a formação de touceiras muito próximas umas das outras, nestes casos, o ideal é realizar a roçagem das margens (bordas) das estradas, evitando que



o fogo venha a pular de um perímetro a outro, assim as estradas se tornam barreiras contra a propagação e conseqüentemente aceiros.

Igualmente, faz parte da estratégia, ter as estradas bem conservadas e com manutenções adequadas, pois irão influenciar no deslocamento e tempo de resposta da equipe de combate. Esta parte, cabe mais ao Poder Público Municipal, na pasta de Obras e Serviços, os quais podem estar realizando manutenções periódicas para tentar obter melhores condições de uso. Sabemos que por se tratarem de vias de uso contínuo (estradas), muitas vezes, os próprios usuários, por não deterem de habilidades competentes ao terreno, acabam que “desgastando” o leito carroçável, em pouco tempo, buracos e “costelas”, surgem e o deslocamento passa a ficar delicado e com risco de quebras e acidentes aos usuários.

A equipe GF em sua rotina de trabalhos, procura manter informada a SEMA sobre as condições das estradas, informando quando necessário a manutenção, inclusive realizando relatórios sobre as condições das estradas, com coleta de imagens e demarcação de pontos. Já os aceiros de segurança contra a propagação de focos de incêndio, são realizados de tempos em tempos (a depender do crescimento do capim exótico), na área interna da UC PNM-GF e também na área limdeira, conhecida como Mirante da Pedrinha, ZA desta UC.

B) Descrição e relato

Um dos locais que mais precisou ser realizada manutenção nos últimos meses foi a área em volta do Centro de Apoio ao Visitante Grota Funda (CAVGF), pela vegetação do local ser constituída predominantemente de braquiária (espécie exótica de crescimento rápido, fator que agravou essa situação no período chuvoso, pois acelerou o crescimento da vegetação, sendo necessário refazer a roçagem em alguns locais), nossa equipe se desdobrou para realizar manutenções para conter seu crescimento. As ações de manejo consistiram na roçagem de toda a parte baixa do Parque, assim como a poda de galhos e troncos de arvores utilizando moto poda; na estrada de acesso da sede; pedrinha e capela, totalizando cerca de 6.350 m² de área manejada (Figuras 72 a 74). Ainda na área do CAVGF, foi realizada a limpeza do biodigestor que apresentou sinais de entupimento, sendo necessário desentupir a saída de fluidos e chorume, que voltou a funcionar normalmente após esse manejo, assim como a sinalização em volta da caixa de inspeção do chorume por meio de cercamento com a reutilização de materiais que sobraram da obra de revitalização da sede (Figura 75).



Figura 72 – Roçagem no entorno do CAVGF, realizado em janeiro de 2023.



Figura 73 – Roçagem no entorno do CAVGF, realizado em janeiro de 2023.



Figura 74 – Manutenção e poda de galhos na estrada de acesso ao CAVGF, realizado em janeiro de 2023.



Figura 75 – Manutenção e poda de galhos na estrada de acesso ao CAVGF, realizado em janeiro de 2023.

Outro manejo realizado foi a limpeza e desassoreamento das canaletas e saídas de água da estrada de acesso ao CAVGF devido ao aumento das chuvas torrenciais, quando a maioria das saídas de água da estrada acabaram se obstruindo e causando assoreamento e erosões em vários pontos da estrada (fato já apontado em outros relatórios), assim foi necessário realizar a limpeza das manilhas da estrada manualmente, retirar o acúmulo de pedras na estrada utilizando soprador e refazer as canaletas de saída d'água; cobrindo as erosões da estrada com pedra e brita para evitar o aumento dessas erosões com os intemperismos recorrentes desta época do ano (Figura 76). Essas manutenções são necessárias principalmente por que se trata de uma estrada de acesso importante para a parte baixa do Parque, sendo a responsabilidade por essas intervenções da Secretaria de Obras que não as realiza quando necessário, e caso a equipe não realize essas manutenções os processos erosivos se intensificam ao ponto que impossibilitam o acesso de veículos.



Figura 76 – Manutenção de canaletas e retirada de acúmulo de brita na estrada de acesso ao CAVGF, realizado em janeiro de 2023.

Uma situação recorrente durante as épocas chuvosas são a queda de árvores de grande porte nos aceiros e estradas do Parque, tornando-se mais frequente, implicando em uma maior atenção por parte da equipe devido ao risco para as pessoas que frequentam o PNMGF (podendo cair em cima da rede elétrica ou atingir pessoas) e ao fato de a queda de árvores também impossibilitarem o trânsito de veículos. Durante o 3º ciclo de atividades foram retiradas mais de cinco árvores caídas dos aceiros e estradas, tanto de pequeno como de grande porte, do qual realizou-se a remoção com uma série de cuidados, com início pela análise da área de interferência (Figura 77), certificando-se de que não atingiu a rede elétrica, para começar o processo de limpeza do entorno da árvore, para facilitar o acesso a sua base, e, em seguida o processo de corte do tronco e galhos menores (Figura 78), finalizando com a limpeza da área (Figura 79).



Figura 77 – Avaliação da área de queda de árvore na estrada de acesso à Capela, dezembro de 2022.



Figura 78 – Manutenção e corte de árvore caída na estrada de acesso à Capela, dezembro de 2022.



Figura 79 – Manutenção e limpeza da área de queda de árvore na estrada de acesso à Capela, dezembro de 2022.

A porteira que dá acesso à capela Santo Antônio sofreu, durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, avaria em uma das dobradiças que trincou totalmente, ficando parcialmente pendurada e atrapalhando seu funcionamento correto, assim como o acesso de funcionários, moradores e visitantes (Figura 80). Assim que se verificou o ocorrido foi comprada uma dobradiça e realizada a instalação (Figura 81), sendo necessário refazer três furos para instalar os parafusos e colocar novamente a porteira no lugar (Figura 82).



Figura 80 – Avaria e trincho na dobradiça da porteira de acesso à Capela de Santo Antônio, janeiro de 2023.



Figura 81 – Dobradiça da porteira de acesso à Capela de Santo Antônio trocada, janeiro de 2023.



Figura 82 – Três novos furos realizados para a instalação da dobradiça na porteira de acesso à Capela de Santo Antônio, janeiro de 2023.

C) Considerações Finais

Uma problemática recorrente é a má condição da estrada que dá acesso ao CAVGF, causando erosões; assoreamentos; derrapagens e muitas vezes danos aos veículos que tem dificuldade de subir a estrada. Assim como relatado 2º Relatório Quadrimestral do Termo de Parceria nº 016/2022, as intercorrências sobre as estradas de acesso ao PNMGF foram descritas e encaminhados para a SEMA, via 1Doc no Protocolo 1 Doc nº 4260/2023, para que sejam tomadas as devidas providências.

Como era esperado neste período chuvoso, referente ao 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, os efeitos dos intemperismos físico nas trilhas, aceiros e estradas foram intensos, o que demandou mais tempo; recursos e esforços para realizar as ações de manejo necessárias. Até o momento não observamos nenhuma avaria nas ações realizadas, além do crescimento natural da vegetação.

3.21. Mapeamento de matrizes, coleta e reprodução de propágulos

A) Apresentação e Metodologia

Para a melhor execução do mapeamento de árvores matrizes, coleta e reprodução de propágulos está sendo colocado em prática o “Plano de Trabalho de Mapeamento de Matrizes do Parque Natural Municipal da Grotta Funda”, encaminhado para apreciação da SEMA no 1º Relatório Quadrimestral, onde estão definidas as diretrizes de estruturação e sistematização das ações de mapeamento e identificação de indivíduos arbóreos, herbáceos e epífitas, candidatos a se tornarem exemplares de matriz para a coleta de sementes e propágulos.

B) Descrição e relato

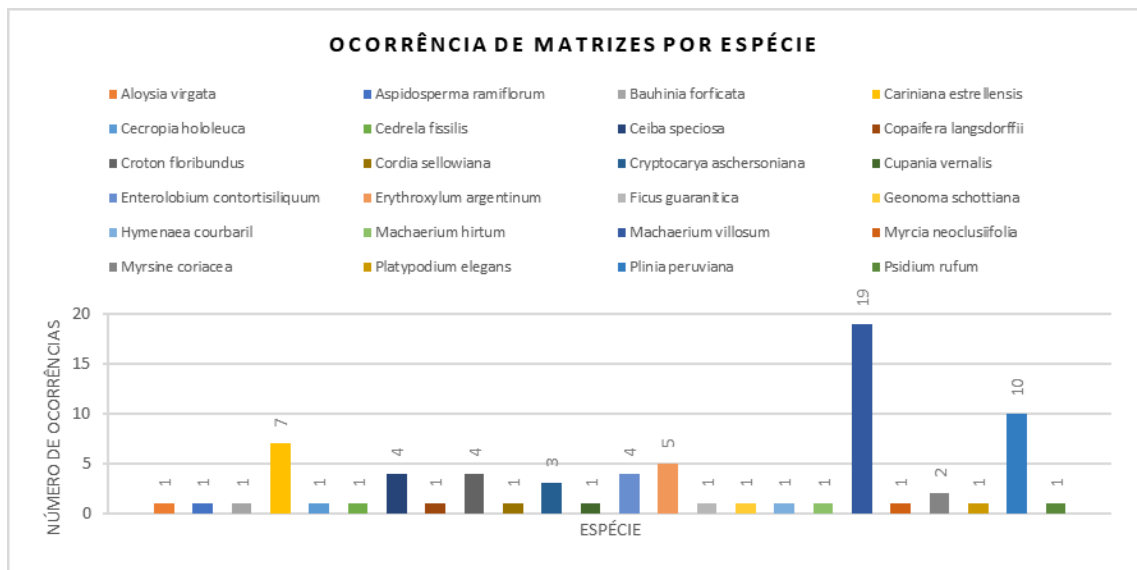


Gráfico 17 – Relação do número de matrizes mapeadas por espécies de ocorrência no PNMGF.



Gráfico 18 – Relação da porcentagem de matrizes mapeadas por zoneamento de ocorrência no PNMGF.

C) Considerações Finais

Com o Plano de Trabalho de Mapeamento de Matrizes do PNMGF executado, foi possível, durante os 12 meses de execução do Termo de Parceria nº 016/2022, criar diretrizes para que o trabalho seja futuramente continuado e com o aprimoramento da estrutura do viveiro escola o PNMGF possa produzir um banco genético de matrizes produtoras de sementes. Com os dados apresentados de localização das espécies arbóreas de ocorrência, e as informações de cada indivíduo, será possível coletar e reproduzir estas espécies de alto valor genético para restauração e regeneração de outras áreas do PNMGF, da Serra do Itapetinga e do Contínuo Cantareira.

3.22. Resgate de plantas epífitas e outras formas de vida a partir de troncos caídos, recuperação dos indivíduos, cadastramento e reintrodução na floresta

A) Apresentação e Metodologia

Para a melhor execução do resgate de plantas epífitas e outras formas de vida a partir de troncos caídos, recuperação dos indivíduos, cadastramento e reintrodução na floresta no período de execução do Termo de Parceria nº 016/2022, está sendo colocado em prática o “Plano de Trabalho de Mapeamento de Matrizes do Parque Natural Municipal da Grota Funda”, encaminhado para apreciação da SEMA no 1º Relatório Quadrimestral, onde estão definidas as diretrizes de estruturação e sistematização das ações de identificação e resgate de plantas epífitas.

B) Descrição e relato

Durante o 3º ciclo de atividades do Termo de Parceria nº 016/2022, utilizou-se as estruturas já criadas e o clima de chuvas, favoráveis para a sobrevivência dos indivíduos epífíticos, para a reintrodução de forma natural e guiada com fixação das espécies nos forófitos já utilizados e em novos indivíduos cadastrados, conforme mapa de espacialização dos forófitos cadastrados Figura 84. Em monitoramento constantemente realizados, foi possível visualizar o sucesso da reintrodução dos indivíduos por meio da observação do crescimento de novas folhas, raízes e floração (Figura 85), assim como observou-se a queda de indivíduos fixados durante a capacitação realizada em abril de 2022 (Figura 86), sendo os mesmos reintroduzidos e fixados nos forófitos de origem.

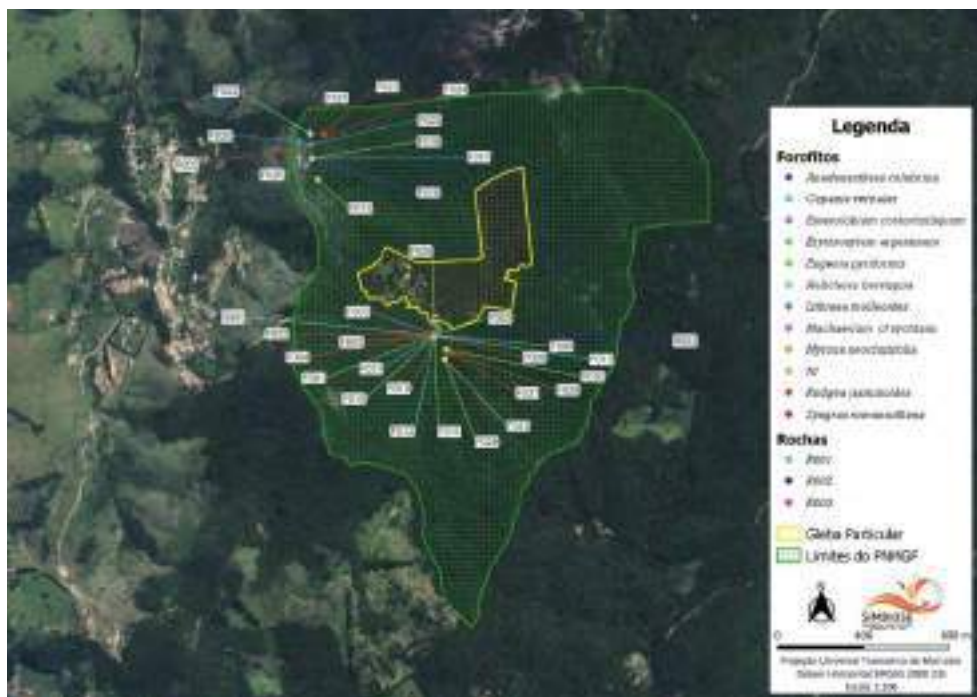


Figura 84 – Mapa de forófitos cadastrados durante 12 meses de execução do Termo de Parceria nº 016/2022.



Figura 85 – Indivíduo de *Gomesa pubes* reintroduzido apresentando enraizamento, realizado em dezembro de 2022.



Figura 86 – Epífitas reintroduzidas caídas no chão antes de serem novamente fixadas, realizado em janeiro de 2023.

Durante o período total de execução do Termo de Parceria nº 016/2022, que compreende os meses de fevereiro de 2022 a fevereiro de 2023, foram cadastrados, recuperados e