



3º Relatório Bimestral do Termo de Parceria nº 020/2022

Conservação e Monitoramento da APA do Rio Atibaia

Janeiro de 2023



SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
2. CONTEÚDO DE REFERÊNCIA.....	2
3. RESULTADOS E DISCUSSÕES DAS METAS E ATIVIDADES EM EXECUÇÃO.....	5
4. REFERÊNCIAS.....	42
5. ANEXOS.	44



1.INTRODUÇÃO

Esse relatório BIMESTRAL compõe um dos produtos obrigatórios do Termo de Parceria n° 020/2022, conforme Edital de Concurso de Projeto n° 001/2022 **apresentar Relatório, explicitando as repercussões do projeto objeto deste certame, prestando-lhes todas e quaisquer informações solicitadas** e Anexo I – Termo de Referência, item 5. - Indicadores Qualitativos e Quantitativos do Projeto: **Relatórios técnicos e relatórios financeiros que comprovem adequadamente a execução do Projeto**, firmado entre a Associação Serra do Itapetinga Movimento Pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos (SMBiOSE) e a Prefeitura da Estância de Atibaia.

Nesse documento, pretende-se além de apresentar as atividades aprovadas no Termo de Referência, trazer atividades complementares, ocorrências e seus registros conforme o decorrer do Projeto. Intenciona-se, sobretudo, debruçar sobre as necessidades da APA do Rio Atibaia junto à comunidade e suas peculiaridades, orientada pela visão da Equipe em que nela atua.

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 020/2022 (SIMBIOSE, 2022), em consonância com seus objetivos específicos.

Metas	Atividades	Etapas	Comprovação	Produtos	Qtd	Início	Término
Prevenção e Combate a Incêndios Florestais	Elaboração e aprovação de PPCIF	1	Documento Escrito	Documento	1	Mês 1	Mês 1
	Elaboração e divulgação de conteúdos educativos, por postagem, sobre a APA do Rio Atibaia, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais	1,2 e 3	Publicações realizadas	Publicações	8	Mês 1	Mês 8
	Elaboração e divulgação de conteúdos educativos, por Transmissão ao Vivo (Live) ou evento presencial, sobre a APA do Rio Atibaia, sobre prevenção e combate a incêndios e outros temas socioambientais	1,2 e 3	Lives ou eventos realizados	Live ou evento	2	Mês 4	Mês 8
	Realizar visitas técnicas a propriedades (sítios e fazendas), escolas, centros comunitários e outros pontos de encontro de pessoas na região da APA do Rio Atibaia para abordagens preventivas e cadastramento de proprietários interessados em participar de atividades	1,2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações	Relatório	4	Mês 1	Mês 8
	Efetuar ações de prevenção e combate a incêndios florestais	1,2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações	Relatórios	4	Mês 1	Mês 8
	Efetuar denúncias de incêndios combatidos e avistados, mas não combatidos para a prefeitura de Atibaia	1,2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações	Relatórios	4	Mês 1	Mês 8

Restauração Florestal	Elaboração e aprovação de PERF	1	Documento escrito	Documento	1	Mês 1	1
	Elaboração e divulgação de conteúdos educativos, por postagem, sobre a APA do Rio Atibaia, sobre restauração florestal e outros temas socioambientais	1,2 e 3	Publicações realizadas	Publicações	8	Mês 1	Mês 8
	Realização de mutirão com população local e demais interessados para implementação de atividades previstas no PERF	1,2 e3	Lives ou eventos realizados	Evento	2	Mês2	Mês 6
	Elaboração de minidocumentários sobre a importância ambiental, cultural e histórica do Rio Atibaia e as ameaças atuais decorrentes de habitats	1, 2 e 3	Publicação realizada	Publicação	1	Mês 1	Mês 8
	Execução de atividades de preparo, implantação e manutenção de área descritas no PERF	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações realizadas	Relatórios	4	Mês 1	Mês 8
	Mapeamento de matrizes para possíveis iniciativas de coleta e beneficiamento de sementes	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações realizadas	Relatórios	4	Mês 1	Mês 8
	Recolocação de plantas epífitas e outras formas de vida, identificação, cadastramento e reintrodução em fragmentos florestais de APA do Rio Atibaia	1, 2 e 3	Registro fotográfico e descrição das ações realizadas	Relatórios	4	Mês 1	Mês 8



Estudos ambientais	Realização de levantamento estimativo de fauna atropelada, vítima de predação por cães e gatos ferais ou eletrocutada (baseado em avistamento) durante realização do Termo de Parceria	1, 2 e 3	Registros fotográficos e relatórios	Estudo realizado	4	Mês 1	Mês 8
--------------------	--	----------	-------------------------------------	------------------	---	-------	-------

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES DAS METAS E ATIVIDADES EM EXECUÇÃO

META	Elaboração e divulgação de conteúdos educativos, por postagem, sobre a APA do Rio Atibaia, sobre restauração florestal e outros temas socioambientais	Quantidade 7/16
-------------	--	----------------------------

POST 6: 29 DE NOVEMBRO DE 2022

https://www.instagram.com/p/ClkCDXmuDMS/?utm_source=ig_web_copy_link

O conteúdo apresentado corresponde ao Plano de Trabalho do Termo de Parceria e foi vinculado às atividades do Currículo Escolar Municipal como extracurricular, seguindo as diretrizes e conteúdos citados em relatório anterior.



Imagens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9- Layout apresentado em redes sociais na plataforma Canvas, Fotografia: Bruno Teles

Muito mais do que participar de uma atividade extraclasse com integrantes da SIMBIOSE, as crianças da Escola Paulo Freire, no Bairro da Usina, puderam entender melhor a importância que elas têm para o futuro do Rio Atibaia.

A atividade de pintura de placas, confeccionadas com paletes reaproveitados, servirá de auxílio nas ações de educação ambiental da comunidade ribeirinha. Será também um aviso para aqueles que usufruem a área de maneira ainda equivocada.

O diálogo com as crianças e o propósito de preservação e de uso sustentável das Unidades de Conservação é um sopro de esperança nos intentos da Equipe da SIMBIOSE. Que cada vez mais frutos sejam colhidos de ações como essa!

Agradecimentos especiais à diretora Vivian Kimura que, além de nos receber com muito carinho, é um exemplo de liderança e consciência socioambiental.

POST 7: 16 DE JANEIRO DE 2023

https://www.instagram.com/p/Cnfrn6Uu_oh/?utm_source=ig_web_copy_link

A convite da The Nature Conservancy do Brasil (TNC), integrantes das equipes da APA do Rio Atibaia e da Grota Funda participaram da oficina de muvuca de sementes, em 5 de dezembro, em Queluz-SP, na região da Serra da Mantiqueira.



Imagens 10, 11, 12, 13, 14, 15 - Layout dos conteúdos apresentados nas redes sociais pela plataforma Canvas



Promovido pela organização The Nature Conservancy, em parceria com a Iniciativa Caminhos das Sementes, o evento promoveu o aprendizado e a troca de experiências para a implementação da ‘Semeadura Direta para a Restauração Ambiental’ — prática que a Iniciativa Caminhos da Semente visa escalar para alcançar resultados ainda melhores na restauração de áreas degradadas.

Com a participação do poder público municipal, instituições locais, proprietários rurais e agricultores, o encontro teve como um dos pilares a pesagem e mistura das sementes para plantio e partilha de experiências sistematizadas por agricultores, agentes ambientais e instituições focadas no assunto.

Nas palavras do facilitador Eduardo Malta Campos Filho, que trabalha com semeadura direta há 17 anos, “a história da Restauração Ecológica por Muvuca está só começando”. Para ele, há muitos desafios para tornar o método mais eficiente e mais abrangente, como, por exemplo, a adaptação de maquinários e do plantio manual para encontrar a profundidade ideal de semeadura, preparação do solo, etc. Porém, a troca de experiências e diversidade de arranjos socioambientais presentes nesse sistema têm nos permitido avançar cada vez mais.

Esta atividade é de grande importância para os projetos da SIMBIOSE, que trabalham com restauração de áreas degradadas e conservação na região da Serra do Itapetinga. Por meio de técnicas de restauração florestal, podem garantir maior eficiência no incremento de biodiversidade, recuperação de recursos hídricos e aumento de áreas florestadas.

Agradecemos o convite e ficamos à disposição do **@caminhosdasemente** para dar continuidade a essa troca tão rica de saberes e afetos.

Para saber mais e buscar material para estudo, acesse: <https://caminhosdasemente.org.br/sobre>

Esta atividade foi realizada pelas equipes dos Termos de Parceria nº 020/2022 e 016/2022 da SIMBIOSE em conjunto com a Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura da Estância de Atibaia.

META	Mapeamento de matrizes para possíveis iniciativas de coleta e beneficiamento de sementes	Quantidade 2/4
-------------	---	---------------------------

Em atividade de integração com Igor Duarte, Monitor Ambiental do projeto de Cogestão da Unidade de Conservação PNMGF (Parque Natural Municipal da Grota Funda), foram colocados em prática os primeiros processos de mapeamento de possíveis matrizes para coleta de sementes nativas, na área do Centro Comunitário Alberto Gavazzi, no bairro da Usina, parte integrante da APA do Rio Atibaia.

Inicialmente foi produzido um formulário, através da plataforma de Formulários do Google, para facilitar a organização da coleta de dados e otimizar o tempo de registro que, anteriormente era feito manualmente. A plataforma online gratuita, permite que os dados sejam expressos de diversas formas como: através de gráficos, questões de múltipla escolha, questões discursivas, avaliações em escala numérica, entre outras opções.

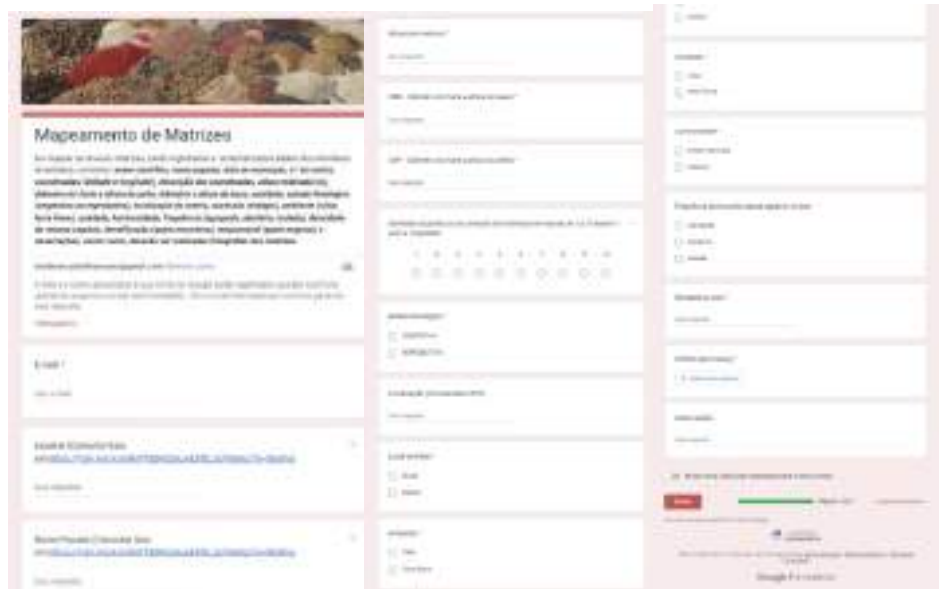
Para facilitar no processo de registro da espécie, o ponto é captado no GPS, são fixadas as placas de identificação e captura de fotos para inserir no Formulário. Assim como os indicadores do grau de sanidade da árvore, como frutos, flores, sementes, características do tronco e da área em seu entorno.



Imagem 16: Placa numerada de alumínio reciclado para identificação dos indivíduos



Imagens 17, 18: Exemplo de registro da árvore, seus frutos e sementes em trabalho de campo



The image shows a Google Form titled "Mapeamento de Matrizes". The form includes a header image of a bird, a title, a description, and several sections with input fields and dropdown menus. A progress bar at the bottom indicates the current position in the form.

Imagens 19, 20, 21- Formulário para mapeamento de árvores matrizes na região (acesso as questões em: <https://forms.gle/Nsm2M8CXrtNi6D4s9>)

Para definir um critério de sanidade para os indivíduos registrados, considerou-se um intervalo de 01 a 10, onde 1 seria o pior estado de sanidade da planta e nota 10, para árvores saudas. Quanto menor o valor, significa que a árvore apresenta muitos indícios de que não é um bom exemplar para matriz de semente. Exemplos: (cicatriz de fogo, fungos, rachaduras, parasitas, invasores, insetos como cupim, etc.). Proporcionalmente quanto maior o valor, maiores são os indicadores de árvores saudas, considerando a sombra projetada pela copa com a copa frondosa e aparente o comprove devido a presença de flores e/ou frutos, produção de sementes de qualidade e vigorosas.

Neste campo foi identificado alguns indivíduos de espécies distintas, sendo essas a Cabeludinha (*Myrciaria glazioviana*) 001, Cambucá (*Plinia edulis*) 002 Paineira (*Ceiba insignis*) 003. Após trabalho em campo, o processo é de transportar os dados colhidos para compilação dos dados, como transformá-los em pontos georreferenciados para reconhecimento do estudo de in loco. O processo é feito através da ferramenta Google Earth.



Imagem 22: Exemplo de marcação georreferenciada das árvores Matrizes

Para o arquivamento dos documentos gerados no armazenamento da SIMBiOSE, pastas foram compartilhadas com todos os participantes do projeto para o trabalho em conjunto. Também foi proposto um modelo de relatório a partir de critérios como alteração nos processos já descritos, necessidade de registro de observações e/ou adendos que se julgue necessários para complementar a produção do Relatório Bimestral e as entregas dos produtos referentes a essa atividade.

Usou-se mesmo critério nas saídas de campo, seguindo mesmos procedimentos onde foram catalogadas mais outras nove espécies de árvores para compor o arquivo contendo os devidos dados de localização, apresentados na planilha em anexo.

Primeiro Campo

- No primeiro trabalho de campo para o registro de árvores matrizes, foram cadastrados os seguintes indivíduos: Paineira (*Ceiba insignis*) 004, Angico Branco (*Anadenathera colubrina*) 005, Cedro Rosa (*Cedrela fissilis*) 006, Grumixama (*Eugenia aggregata*) 007, Embaúba (*Cecropia peltata*) 008, Cerejeira do Rio Grande (*Eugenia involucrata*) 009, Tapia/Boleira (*Alchornea sidifolia*) 010, Grumixama (*Eugenia aggregata*) 011, Cedro Rosa (*Cedrela Fissilis*) 012. Essas identificações estão sendo realizadas nas mediações do Centro Comunitário Alberto Gavazzi, mais precisamente no sub-bosque que se encontra no local, pois é onde se localiza a sede do projeto e possui maior densidade de vegetação com a presença de árvores nativas para a coleta de sementes. Futuramente também haverá a expansão do mapeamento em outras áreas da APA do Rio para o enriquecimento do levantamento de dados.

META	Realocação de plantas epífitas e outras formas de vida, identificação, cadastramento e reintrodução em fragmentos florestais de APA do Rio Atibaia	Quantidade 3/4
-------------	---	---------------------------

A fim de colocar em prática os procedimentos de identificação, cadastramento para possível realocação de plantas epífitas, conforme a necessidade, iniciou-se no mês de novembro de 2022 um cronograma para visitas em áreas com o potencial da existência das epífitas. Com o objetivo de identificar, mapear essas áreas para viabilizar estudos, apresenta-se os processos realizados para atendimento dessa atividade, conforme relatado a seguir.

Primeiro Campo Epífitas

Neste dia de campo, 26 de novembro foi realizado uma trilha na mata ciliar da APA da Usina em busca de epífitas que precisassem ser resgatadas e realizado o cadastro dos indivíduos. O início da trilha foi pelo Alberto Gavazzi, descendo o sentido do rio, observando as copas das árvores, troncos, rochas, onde as mesmas pudessem se instalar. Com muita atenção nota se que há uma propagação de *tillandsias*, pertencentes a família bromeliácea. Nada extraordinário por conta da grande pressão antrópica no local, mas existe uma regeneração baixa na área.



Imagem 23- Trilha percorrida para o resgate de epífitas na mata ciliar no Bairro da Usina

Neste trecho, observa-se uma grande ação antrópica, pois há um grande número de pescadores que frequentam o local. Com isso, se pode afirmar que, o uso incorreto do local traz malefícios para a área em regeneração, seja ela por, mal uso, manuseio indevido do fogo, descartes incorretos de recicláveis e rejeitos, coleta de plantas ornamentais e regenerantes nativas, dificultando assim o sucesso regenerativo da área.



Imagens 24, 25 e 26 – Tillandsias

Durante visita, foi encontrado no meio de um forófito “Árvore que serve de suporte para epífitas, sem parasitá-la, somente como fixação.” um *Rhipsalis baccifera*, um cactus epífito da família cactaceae. Originário da América do Sul e Central. Como está fixo e sem algum risco de depredação, foi considerado deixar no local para menor estresse do mesmo.



Imagens 27 e 28 - indivíduo cadastrado *Rhipsalis baccifera*

Seguindo a trilha, avistou-se uma *Billbergia zebrina*, da família da bromeliácea. Ocorre predominância no Paraguai, Argentina e Brasil. Com floração uma vez em sua vida é uma planta monocárpica, porém esse processo é lento. Quando a planta termina de florescer formam se “filhotes” na base da planta para que ela reproduza indivíduos. Está *Billbergia zebrina* foi encontrada em uma rocha, em uma área mais úmida, com luz filtrada e brilhante, como a sombra peneirada de uma árvore. A mesma se encontra fixa e sem motivos para realocação.



Imagens 29 e 30 – Indivíduo cadastrado *Billbergia zebrina*

Há frente foi encontrada uma *Drynaria roosii*, pertencente a família polypodiaceae (uma espécie de Samambaia). Como mencionado anteriormente, indivíduos que estejam em bom processo de regeneração e não estejam em risco, será mantido no lugar e será observado ao longo dos meses.



Imagens 31 e 32 - indivíduo cadastrado *Drynaria roosii*

Registro do resgate, essa *Oncidium varicosum* foi encontrada pendurada no topo de uma *Eriobotrya japonica* (Nêspera ou Ameixa amarela) entre quatro a cinco metros de altura, foi preciso escalar estes galhos finos dificultando a coleta.



Imagens 33, 34 e 35 – Resgate de uma *Oncidium varicosum*

Esta *Catasetum* da família das orquídeas, foi encontrada quase sem vida, pisoteada em meio a trilha utilizada por animais e pescadores. Foi realocada para um ambiente construído e adaptado para receber estas, anteriormente mencionado em relatório, é descrito o processo de estabilização desses indivíduos, para depois serem realocados.



Imagens 36 e 37 - indivíduo resgatado *Catasetum*

Também foi encontrada ao chão, uma *Tillandsia pohliana* pertencente a família bromeliácea. Como sofria riscos por estar em um solo encharcado, entre galhos quebrados, foi realocada para o viveiro afim da estabilização da planta.



Imagens 38, 39 e 40 – Indivíduo resgatado *Tillandsia pohliana*

Todos os indivíduos resgatados passaram pelo mesmo procedimento, desde a coleta, identificação, cadastro e estabilização para possível reintrodução. Ao longo da trilha foi observado a grande quantidade de carrapatos que se concentra no local, assim dificultando os estudos e monitoramento da área.

Segundo Campo Epífitas

No segundo dia de campo, foi utilizado a mata ciliar do Rio Atibaia na altura da estação atibaia. Em parceria com os proprietários foi autorizado fazer a trilha na beira do Rio, subindo seu fluxo em busca de possíveis resgates. O percurso começou ao lado do galpão de eventos sentido a área mais adensada da mata, onde se encontra em maior processo regenerativo.



Imagem 41- Trilha percorrida na mata ciliar do rio Atibaia, na altura da estação Atibaia - Bairro Caetetuba

Logo após o córrego do Onofre, em uma área antiga de lazer na margem do rio Atibaia, foi encontrado um forófito mais antigo, com algumas populações de epifitas, umas fixas outras caindo em meio a galhos finos e quebradiços começou o trabalho de identificação e realocação dos indivíduos.



Imagens 42 e 43- Árvore suporte para fixação de espécies que realizam o epifitismo

De início, foi encontrado um grande aglomerado de *tillandsias usneoides* (Barba de Velho). Foi identificado e cadastrado em formulário conforme procedimento. Não foi preciso realocação pois a mesma se encontra estável.



Imagens 44 e 45- Indivíduo cadastrado *Tillandsias usneoides*

Entre galhos finos e quebradiços também foi encontrada uma *Vriesea*, pertencente a família bromeliácea. Como está fixa e sem risco, foi mantida no local e apenas cadastrada em formulário.



Imagens 46 e 47- Indivíduo cadastrado *Vriesea*

Adentrando a mata foi visto um tronco, provavelmente derrubado por alguma chuva ou ventos fortes, nele foram encontrados alguns indivíduos de *Catasetum cernuum*, uma espécie de orquídea. Como foi encontrada no solo e encharcado foram coletadas para identificação, cadastro, estabilização e possível realocação.



Imagens 48 e 49 – Identificação do Indivíduo *Catasetum cernuum* resgatados

Já esta *Gomesa varicosa*, uma espécie de orquídea do gênero *Oncidium* foi encontrada junto a uma população em um conjunto de mangueiras, na margem do rio Atibaia. A grande maioria estava bem presa e sem risco a depredações pois se encontram acima de quatro metros de altura. Dentro dos procedimentos de coleta, esse indivíduo pode ser resgatado. Foi então identificado, cadastrado e será monitorado.



Imagens 44 e 45 - Indivíduo resgatado *Gomesa varicosa*

Está *Campyloneuron sp.* Pertencente a família polypodiaceae também foi encontrada prestes a cair no curso do rio. A mesma foi coletada, identificada, cadastrada e será monitorada em área apropriada para receber as espécies resgatadas a serem realocadas.



Imagens 46 e 47 - Indivíduo *Campyloneuron sp.* resgatado

Os indivíduos que foram resgatados passaram pelo mesmo processo para a estabilização em no local preparado. Primeiro todos foram limpos manualmente e lavados, para que não ocorra propagação de algum fungo indesejado, depois foram identificados com placas e presas a suportes de madeira feitos pela equipe. No suporte, os indivíduos foram presos com linha 10 (Linha de pipa) e com musgo *esfagno* na base da raiz para que se mantenham com a umidade necessária para estabilização.



Imagens 48, 49, 50, 51 - São referentes a limpeza, fixação e estabilização em viveiro.



Após serem identificadas, limpas, fixadas com musgos esfagno e linha dez aos suportes de madeira produzidos pela equipe APA do Rio Atibaia, foram organizadas no viveiro para monitoramento. Ao total de quatorze indivíduos resgatados, cinco diferentes famílias, todas umedecidas com chorume de composteira para ajudar na fortificação, para que o processo de estabilização seja o menos estressante possível para a planta.

META	Realizar visitas técnicas a propriedades (sítios e fazendas), escolas, centros comunitários e outros pontos de encontro de pessoas na região da APA do Rio Atibaia para abordagens preventivas e cadastramento de proprietários interessados em participar de atividades	Quantidade 2/4
-------------	---	---------------------------

Na data de 25 de novembro de 2022, foi marcado uma reunião com os diretores da Pedreira Atibaia, localizada na estr. Dos Pires. Seguindo os protocolos de segurança da empresa, a equipe foi guiada em um automóvel, não podendo transitar pela área de produção sem os devidos equipamentos de proteção individual.

No primeiro momento foram apresentados os processos da pedreira, como ocorrem os processos desde o desmonte das rochas, até como são carregadas e transportadas, passando pelo processo de granulação, britador primário, secundário, terciário e todas as medidas preventivas que são tomadas para minimizar os impactos causados pela a atividade.

Sob a supervisão do Dono do empreendimento o Sr. Adilson, e o Engenheiro agrônomo responsável Paulo Theodoro, foi apresentado um trecho de APP restaurado com mudas nativas nas margens do córrego do Trigo. Esse plantio atualmente se encontra no estágio médio de regeneração, mas possui uma organização por estágio de sucessão que garantem o desenvolvimento do ecossistema.

Dentre ações de caráter preventivo, afim de atender exigências do órgão regulador do Estado de São Paulo, instalaram uma cortina arbórea que foi implantada para que não houvesse propagação de ruído e de poeira durante os processos, além dos dispersores de água no local da produção. Após a apresentação da pedreira, o projeto APA Rio Atibaia foi dissertado mostrando suas atividades concluídas, em andamento e metas a serem cumpridas durante o período do termo de parceria nº 020/2022. O projeto foi prestigiado e discutido uma possível parceira para fomentar o trabalho apresentado até então.



Imagens 52 – Imagem aérea da restauração em APP na Pedreira Atibaia

META	Prevenção e Combate a Incêndios Florestais	Quantidade 3/4
-------------	---	---------------------------

Como atividade de prevenção e combate a incêndios na área da APA do Rio Atibaia, viu-se a necessidade de identificar áreas com alto potencial de risco de incêndio na região do Rio Atibaia de modo a promover a confecção e manutenção de aceiros.

Essa técnica mecânica de prevenção tem como objetivo principal retardar ou conter a passagem do fogo em caso de incêndio e deve ser aplicada em locais com maior risco de ocorrência de fogo, locais com potencial baixo de regeneração, de acesso difícil para atendimento de possíveis ocorrências, áreas públicas de conservação ambiental e ou áreas rurais de criações e culturas.

Portanto, de modo a evitar o avanço de um possível incêndio na área indicada pela Prefeitura da Estância Municipal de Atibaia para a restauração florestal, localizada no Centro Comunitário Alberto Gavazzi, foi confeccionado um aceiro, ou seja, o desbaste de terreno, de forma manual, com roçadeira, medindo 4 metros de largura em formato de L, partindo da entrada do Plantio existente na beira da Estrada municipal *Hisaichi Takebayashi*, no bairro da Usina. A partir disso, foi protocolado um ofício solicitando a Prefeitura Municipal a manutenção constante desse aceiro, seguindo a tabela anual de temporada de incêndios conforme apresentada no PPCIF. Em anexo segue protocolo da solicitação.

META	Efetuar denúncias de incêndios avistados, mas não combatidos para a prefeitura de Atibaia	Quantidade 1/4
-------------	--	---------------------------

Através do acompanhamento das denúncias realizadas, foi constatado até a finalização deste relatório bimestral, os Autos de Infração Ambiental Municipais que foram avistados, porém não combatidos por causas específicas. O registro destas denúncias, se encontra na planilha de incêndios combatidos em Anexos.

- Incêndio: Beira Rodovia Fernão Dias

Este incêndio não foi combatido pois, ao chegar no local, já estavam presentes funcionários e um carro pipa da concessionária Artéris, responsável pela manutenção e cuidado com as margens da rodovia. Eles foram acionados pelos próprios integrantes da equipe APA enquanto se encontravam em deslocamento para o combate no local. Porém os dois membros atuantes, chegaram a estacionar o carro no acostamento, sinalizar com cones, mas por conta de ser um horário movimentado, aguardamos a concessionária finalizar o combate e registramos o ocorrido.

Local: Beira Rod. Fernão Dias	Coordenadas: 339199.75 m E, 7443601.15 m S
Data: 26/10/2022	Área queimada: 0,1 ha
Hora de constatação: 12h 47min	
Possível causa: Criminoso (limpeza de terreno)	
Vegetação: Área de várzea com taboa e espécies arbóreas nativas com indivíduos arbóreos queimados.	
Protocolo de denúncia: Ouvidoria 11.403/2022. Código de acompanhamento: 682.316.679.032.631.777	
Observações: Dentro da APA Estadual Sistema Cantareira, dentro da Zona de APP, API E ZA da APA Rio Atibaia.	



Imagem 53- Área queimada na margem da Rodovia Fernão Dias



Imagem 54 - Incêndio florestal avistado, porém não combatido na Rodovia Fernão Dias

- Incêndio: Margem da Rodovia Dom Pedro

Este incêndio não foi combatido pois, ao ser constatado e avisado pelas redes de voluntários observadores da SIMBiOSE, a equipe estava fora do horário de trabalho, porém foi seguido o protocolo. Uma vez avistado, foi feito o acionamento da concessionária responsável pela Rodovia, a Rota da Bandeiras, e feito o monitoramento para ver se havia propagação do fogo a partir de um ponto de observação próximo. Concluindo, após um espaço de tempo, através desse monitoramento visual a distância que a coluna de fumaça e o fogo se mantiveram inicialmente e foi reduzindo. Portanto, considerando a situação em curto espaço de tempo, não se entrou em combate.

Local: Beira rodovia D. Pedro.	Coordenadas: 336668.92 m E 7444327.97 m S
Data: 27/10/2022	
Hora da constatação: 21:30	
Possível causa: Criminoso.	
Vegetação: Campo antrópico com bambuzal.	
Protocolo de denúncia: 982.416.698.257.503.153	
Observações: Dentro da APA Estadual Sistema Cantareira, dentro da Zona de APP, API E ZA da APA Rio Atibaia	



Imagem 55 - Área queimada de incêndio avistado, mas não combatido

META	Execução de atividades de preparo, implantação e manutenção de área descritas no PERF	2/4
-------------	--	------------

Para o atendimento da meta conforme o Plano Executivo de Restauração Florestal PERF e, conforme termo de anuência concedida pela Prefeitura da Estância Municipal de Atibaia foram iniciadas técnicas de preparo do solo na área a ser restaurada. A escolha dos métodos para tal preparo foi baseada na situação do campo e de outros fatores a serem considerados:



- Existência de Plantios Compensatórios na área a ser restaurada;
- Contato com profissionais experientes na área de restauração florestal por sistemas de adensamento, na vivência em Queluz – SP;
- Treinamento com maquinários específicos para melhor implantação da técnica de semeadura direta;

PREPARO DA ÁREA A SER RESTAURADA

Introdução:

A partir dos resultados do diagnóstico, foi possível identificar a relação entre os aspectos que foram analisados e as dificuldades de desenvolvimento daquele sistema existente, para se chegar em um índice de regeneração natural.

Portanto, para que a área tenha as condições necessárias para receber as sementes é essencial um preparo do solo adequado, criando condições propícias que possibilitem o desenvolvimento do sistema a ser implantado.

Objetivo:

A partir da identificação dos fatores de complicação do desenvolvimento do plantio, pretende-se criar melhores condições na área para receber a implantação do sistema de restauração por semeadura direta no polígono da Área 1 a ser reflorestada conforme PERF.

As técnicas de preparo do solo, consistem em remover a camada superficial do solo, colocar adubo se preciso e incorporar matéria orgânica na terra, para melhorar a fertilidade. Além disso, se necessário, controlar a erosão, prevenir o crescimento de plantas invasoras e garantir a drenagem adequada do solo.

Metodologias:

O diagnóstico é uma etapa crucial para o sucesso da restauração pois é preciso entender os fatores de degradação que estão agindo sobre uma determinada área e tomar medidas adequadas para cessá-los, bem como avaliar corretamente a resiliência e o potencial de regeneração natural. A partir do reconhecimento das atuais condições da área, é possível escolher o método mais adequado para a restauração a ser implantada.

Após o diagnóstico do terreno que consta no segundo Relatório Bimestral, algumas técnicas já bastante conhecidas no manejo de áreas com esse grau de degradação foram se apresentando como soluções para o início das atividades.

Para facilitar o processo de controle das atividades de preparo do solo para o plantio de Muvuca de sementes selecionadas, separamos o terreno de 3HA em 4 partes específicas para aplicar técnicas diversas, como segue na figura:



Imagem 56 - Ilustração demonstrar os quadrantes da área de 3 hectares a ser restaurada

O período de preparo do solo coincidiu com o início do período de chuvas, dificultando vários processos que poderiam ter sido executados com maior celeridade, não fossem as chuvas volumosas em um período longo de precipitação, facilitando a mata competição, caída de árvores e o solo encharcado que inviabiliza a aplicação de técnicas e uso de maquinário.

Com ventos fortes um Ingá caiu bloqueando o acesso no portão de entrada da área impedindo o transporte de ferramentas no plantio, a equipe recorreu a ajuda da defesa civil.



Imagens 57 e 58- Ingá caído na estrada de entrada da área do plantio

1. **Calagem:** é a prática indicada para corrigir a acidez, neutralizar o alumínio (Al) trocável e fornecer cálcio (Ca) e magnésio (Mg), proporcionando maior crescimento das raízes. O sucesso da calagem vai depender de uma série de medidas postas em prática como a aplicação da quantidade correta, correção do PRNT (Poder Relativo de Neutralização Total) no solo e com antecedência ideal antes do plantio.

Com a ajuda dos Proprietários da Da Serra Ambiental, Pedro Matarazzo, Engenheiro Agrícola com especialidade em fitotecnia e José Bonilha, Geógrafo especializado em Restauração Florestal, foi feito o cálculo para a aplicação de calcário, a partir dos resultados das amostras do solo. O resultado da conta foi de 250g por metro quadrado na parte em que o solo apresentou características elevadas de acidez (partes das áreas 3 e 4 como segue na imagem) e 100g por metro quadrado nas outras áreas (1, 2, 3 e 4). Foram necessários 6 dias para a aplicação de 100 sacos de 25 kg cada, totalizando 2.500 kg distribuídos no local.



Imagem 58 – Divisão de área para aplicação do calcário

Devida a impossibilidade do uso de maquinário de grande porte na área, a escolha da aplicação do calcário foi aquela que, além de oferecer uma distribuição uniforme e eficiente na superfície do solo, causasse menor impacto na área. A aplicação foi feita a lanço, sendo um processo inteiramente manual com o objetivo de lançar o produto no solo de forma uniforme.

O tipo de calcário (calcítico, dolomítico ou magnesiano) não altera a eficiência da calagem com relação à correção da acidez. Essa característica é definida pelo Poder Residual de Neutralização Total (PRNT), ou seja, quanto maior o PRNT do calcário, mais

rápida é a reação no solo. Entretanto, como o calcário é a fonte mais barata de Mg, é aconselhável o uso de calcário dolomítico ou magnesiano.

Os itens utilizados para a realização dessa atividade estão contidos na Tabela abaixo.

Item	Descritivo
1	Máscara
2	Óculos
3	Luvas
4	Uniforme com manga
5	Copo de medida
6	Carrinho de Mão
7	GPS
8	Cal Dolomítico

Tabela 1 – Itens necessários para a aplicação do calcário feito a lanço



Imagens 59, 60 e 61- Armazenamento e dispersão do calcário na área

2. Manejo de Pragas e plantas invasoras: A ação antrópica faz com que o equilíbrio natural dos ecossistemas fique prejudicado. Da mesma forma, para se reestabelecer esse equilíbrio, são necessárias outras intervenções para garantir que alguns processos voltem a acontecer de forma natural. É o caso do manejo de pragas e doenças. No caso específico dos 3 hectares, foram encontrados 2 tipos de problemas desse âmbito: formigas cortadeiras e a planta exótica invasora conhecida como Lírio do Brejo.

Para controlar a população de formigas cortadeiras e impedir que elas cortem as folhas das mudas e brotos de forma desenfreada, foi escolhido o formicida MIREX-SD do princípio ativo: Sulfluramida

pois viu-se que pela quantidade presente no terreno, métodos naturais como mandioca-brava ralada e/ou plantar gergelim em volta das mudas novas, seriam ineficientes. Em anexo ficha técnica do produto para consultas.

Algumas iscas foram colocadas em garrafas para impedir que a chuva molhasse o produto, causando perda. Estacas com fitas coloridas foram colocadas para identificar os formigueiros e as iscas de formicida.

Os itens utilizados para a realização dessa atividade estão contidos na Tabela abaixo.

Item	Descritivo
1	Máscara
2	Luvas
3	Instruções de uso
4	Tesoura

Tabela 2– Itens necessários para a aplicação do calcário a lanço



Imagem 62, 63 e 64- Preparo de iscas e aplicação do formicida



Imagens 65, 66 e 67- Estacas para identificação de formigueiros

Para o controle da Planta conhecida como Lírio do Brejo, *Hedychium coronarium*, planta exótica provinda da Ásia, considerada invasora por conta de suas raízes grandes e sua rápida multiplicação em terrenos encharcados ou alagadiços, utilizou-se o método de arranquio com as mãos. Essa técnica, se feita com certa constância, garantirá uma progressiva interrupção no alastramento da espécie invasora.

3. Manejo de mato competição com uso de maquinário: A capina faz parte das técnicas de manejo e preparo do solo, indispensável para um bom resultado no plantio. Em diagnóstico foi constatada a presença da *Brachiaria plantaginea*, conhecida como braquiária, capim que no Brasil é utilizado como planta forrageira. Sua raiz se comporta como um bloqueio para o desenvolvimento de outras plantas, então a capina e o controle através de herbicidas seletivos, é a melhor opção para o preparo do solo para receber a técnica de semeadura direta.

Em um processo contínuo e gradual, a capina do terreno, aliada a aplicação de herbicida e o reviro do solo calado em uma profundidade de 12 a 20 centímetros, proporcionaram o preparo da área. O processo de aplicação do herbicida foi realizado pela empresa que tem a gestão dos TCRA localizados na área em conversa acordada com a Secretaria de Meio Ambiente.



Imagens 68 e 69 e 70- Manuseio dos equipamentos de manejo do solo

META	Elaboração de minidocumentário sobre a importância ambiental, cultural e histórica do Rio Atibaia e as ameaças atuais decorrentes de habitats	1/1
-------------	--	------------

Tendo em vista que um documentário se propõe a retratar situações a partir da visão de um observador, seu roteiro, por assim dizer é mais aberto que uma ficção. Afim de encontrar elementos instigantes que deixam o documentário mais complexo, com mais camadas de interpretação muitas filmagens incluem a captação de cenas de bastidores, de reações e de outras situações não previstas no roteiro.

Estágio de produção:

Para uma das etapas de produção de acordo com a lei geral de proteção de dados (Lei13.709/2018), qualquer participante que integrar as cenas que irão compor a obra, estará de acordo e assinará um termo de uso de imagem solicitado pela SIMBiOSE, anexados no final deste documento.

Entrevistas:

Na obra *Roteiro de documentário – da pré-produção à pós-produção*, Sérgio Puccini traz que a entrevista está para o documentário assim como a encenação está para o filme de ficção com afirmações e recomendações sobre o uso da entrevista no gênero.

As escolhas dos entrevistados foram baseadas na inter-relação da pessoa com a APA do Rio Atibaia, importância como cidadão na sociedade do ponto de vista da equipe de produção e, principalmente, no envolvimento com a ideia de preservação e conservação do ambiente.

Entrevista	Entrevistado(a)	DATA
1.	Vivian Kimura – Diretora da Escola Municipal Paulo Freire	21/12/2022
2.	José Eduardo Marino – Morador Bairro Usina	21/12/2022
3.	Jorge Krela – Antiga Associação de pescadores de Atibaia	17/01/2023

Registro fotográfico:

Seguem imagens feitas para registro das primeiras entrevistas gravadas em áudio e vídeo.



Imagem 71- Captura da entrevista com José Eduardo Marino (Fotografia de Bruno Teles)



Imagem 72- Captura da entrevista com Vivian Kimura (Fotografia de Bruno Teles)



Imagem 73- Captura da entrevista com Jorge Krela

**RELATÓRIOS
ADMINISTRATIVOS**

Confecção de relatórios bimestrais e financeiros para comprovação de atividades e destinação de recursos

A fim de comprovar as atividades propostas no Termo de Parceria, a equipe se organiza para realizar o relatório bimestral que contempla as atividades obrigatórias e outras relacionadas aos assuntos conforme o desenvolver do projeto.

A coordenação é responsável por assuntos financeiros onde realiza os pagamentos, registros de gastos do recurso fornecido através da apresentação de relatórios financeiros para apresentação na contabilidade e preenchimento de prestação de contas no sistema SICONVINHO. A apresentação das informações relacionadas ao financeiro é apresentada mensalmente enquanto os relatórios de atividades são apresentados a cada dois meses. Segue a apresentação destes, conforme protocolo nº 3.484/2023, referente ao mês de dezembro, registrado em listagem de protocolos em Anexos.



LISTAGEM DE PROTOCOLOS

DATA	PROTOCOLO	ASSUNTO
29/06/2022	33.544/2022	Solicitação de área (PERF)
30/06/2022	33.545/2022	Solicitação de parcela do Termo
30/06/2022	33.546/2022	Solicitação/Acesso SICONVINHO
30/06/2022	33.548/2022	Regulamento de Compras
13/07/2022	36.105/2022	Solicitação de estudos técnicos
13/07/2022	35.928/2022	Alteração de cargos na equipe
13/07/2022	35.935/2022	Troca de integrante
15/07/2022	39.183/2022	Aviso de Lixeira incinerada
27/07/2022	38.624/2022	Uso de Logotipos oficiais
05/08/2022	40.305/2022	Pedido de indicação de área de plantio
17/08/2022	42.241/2022	Apoio Defesa Civil (Barcos)
10/08/2022	41.005/2022	Materiais instalação Elétrica
26/08/2022	44.043/2022	Instalação redes de coleta de lixo
09/09/2022	46.510/2022	Apresentação Relatório financeiro 1 e 2
14/09/2022	47.301/2022	Aprovação de matéria Oficial
20/09/2021	48.308/2022	Apresentação Relatório Bimestral 1/4
21/09/2022	47.301/2022	Alterações e correções matéria
22/09/2022	08.046/2022	Solicitação de Membro Comissão
24/10/2022	53.948/2022	Documentos alteração equipe
15/11/2022	57.140/2022	Apresentação Relatório Financeiro 3 e 4
16/11/2022	57.188/2022	Solicitação de parcela 2 do Termo
16/11/2022	11.656/2022	Denúncia crime ambiental
15/12/2022	62.468/2022	Apresentação de Relatório Financeiro 5
22/12/2023	46.510-2022	Documentos solicitados
23/12/2022	62.468-2022	Reapresentação de nota
23/12/2023	62.468-2022	Resposta de pedido de documentos
26/12/2022	63.683/2022	Comunicação capacitação muvuca
17/01/2023	3.484-2023	Apresentação de Relatório financeiro 6
19/01/2023	62.468-2022	Solicitação de última parcela do Termo
19/01/2023	3.939-2023	Solicitação de parcela 3 do Termo
24/01/2023	5.162/2023	Solicitação de aditamento
31/01/2023	6.630/2023	Pedido de estudo para sinalização de fauna
31/01/2023	6.549/2023	Pedido de Intervenção em via pública
31/01/2023	6.593/2023	Pedido de manutenção de aceiros

LISTAGEM DE INCENDIOS COMBATIDOS E NÃO COMBATIDOS DENUNCIADOS:



LISTAGEM DE INCENDIOS COMBATIDOS E NÃO COMBATIDOS DENUNCIADOS:

DATA	PROTOCOLO DE DENUNCIA	
28/06	483.316.569.456.385.924	1
02/07	800.616.569.465.554.267	2
04/07	291.116.593.918.181.187	3
05/07	910.616.580.662.584.873	4
05/07	760.216.593.921.869.636	5
06/07	431.016.593.954.866.774	6
06/07	135.216.593.930.805.499	7
06/07	191.516.603.130.435.615	8
07/07	142.916.593.932.633.353	9
07/07	317.116.580.701.788.653	10
08/07	518.416.580.707.454.375	11
09/07	636.367.316.593.636.961	12
11/07	149.616593.940.705.907	13
11/07	811.216.580.747.754.511	14
13/07	395.216.593.942.546.802	15
14/07	787.016.593.943.930.638	16
14/07	493.416.593.946.705.493	17
17/07	778.516.593.949.513.989	18
22/07	138.016.603.133.905.389	19
25/07	954.216.603.137.635.016	20
27/07	686.016.593.952.111.952	21
28/07	682.016.681.733.838.307	22
03/08	249.416.603.151.010.003	23
03/08	788.816.603.145.642.669	24
12/08	723.316.604.003.134.597	25
13/08	176.116.604.185.605.501	26
14/08	217.716.607.578.022.063	27
15/08	626.616.607.582.924.407	28
16/08	897.016.626.626.087.268	29
18/08	955.616.620.422.411.033	30
20/08	994.716.610.187.509.497	31
21/08	937.716.618.749.451.649	32
23/08	282.916.626.629.403.395	33
24/08	321.016.651.670.155.932	34
27/08	114.216.652.549.921.163	35
28/08	478.916.643.679.448.559	36
29/08	892.716.643.682.757.018	37
01/09	855.416.643.684.117.509	38
07/09	100.116.643.689.507.503	39
08/09	112.716643.691623.371	40



10/09	273.716.653.414.785.723	41
10/09	438.716.652.602.291.808	42
12/09	569.616.643.693.539.203	43
19/09	681.216.653.281.360.649	44
19/09	125.216.653.289.990.425	45
19/09	764.016.653.306.490.601	46
21/09	707.216.643.726.131.732	47
09/10	447.916.671.518.736.494	48
23/10	213.316.683.571.538.523	49
26/10	682.316.679.032.631.777	50
27/10	982.416.698.257.503.153	51
09/11	828.716.698.248.252.026	52

LISTAGEM DE RESPOSTAS DE MORADORES DA APA EM ABORDAGEM ORIENTATIVA

ID	DATA	NOME	ENDEREÇO	TELEFONE	TEM INTERESSE EM PARTICIPAR DAS ATIVIDADES DA SIMBIOSE?	EXERCE ALGUMA ATIVIDADE NA PROPRIEDADE?	NOTA PARA ATENDIMENTO
1	7/12/2022	Antônio José de Lima	Rua Tereza Pacheco Pucha - Caetetuba 225	912891283	NÃO		4
2	8/4/2022	Guilherme Maia Marques	Jd São Felipe Fazenda Dadinho Sítio Romão	11971344696	SIM		4
3	8/13/2022	Edson Rodrigues	Rua Alameda dos lírios	11932892277	SIM		3
4	8/15/2022	Eduardo Nakagawa	R Koicui Nakazawa	981558133	SIM		5
5	8/16/2022	Adriano	Estrada Hisiachi Takebayashi 6789	11983980058	SIM		5
6	8/22/2022	Junior Benatti	Estrada da cachoeira s/n	998445274	NÃO		3
7	8/25/2022	Gilberto (Jacó)	Estrada dos Pires - Jardim	11982266831	NÃO		5
8	9/3/2022	Fabio Lopes de Oliveira	Estrada estadual Arão San - Belvedere	11934432561	SIM	NÃO	4
9	9/7/2022	Nelson E Isabel	Rua 18 de julho 65		SIM	NÃO	5

TABELA DE RESULTADO DO FORMULARIO DE MAPEAMENTO DE ÁRVORES MATRIZES:

Espécie	Nome Popular	Altura	Sanidade	CAP	Sanidade	Estado fenológico	Localização (Coordenadas GPS)	Local na trilha	Ambiente	Luminosidade	Frequência na área	Umidade do solo	FOTOS (até 5 fotos)
Aruba speciosa	Paineira	20m	270 - 1,70	3,15 m	8	VEGETATIVO	23°04'37.6"S, 46°38'24.6"W	Borda	Ciliar	Clareira	Aleatória	Beiradeira	IMG_20221208_112928526 - Nathalia Kammer.jpg
Myroxylon periferum	Cabeludinha 001	4	30	16	6	REPRODUTIVO	001 - 23°04'39.1"S, 46°38'24.8"W	Borda	Ciliar	Clareira	Isolada	Úmido	IMG-20221211-WA0054 - filipe pergola.jpg
Syzygium	Jambo 002	8 m	74	35	9	REPRODUTIVO	002 - 23°04'39.4"S, 46°38'25.2"W	Borda	Ciliar	Clareira	Isolada	Úmido	IMG-20221211-WA0053 - filipe pergola.jpg
Ceiba speciosa	Paineira	8	90cm	98cm	8	VEGETATIVO	23°04'37.8"S, 46°38'24.8"W	Borda	Ciliar	Clareira	Aleatória	Seco	IMG_20221223_100854970 - Nathalia Kammer.jpg
Anadenanthera Peregrina	Angico	13m	150cm	138cm	6	VEGETATIVO		Borda	Ciliar	Clareira	Isolada	Úmido	1671801690778707123157784187143 - Nathalia Kammer.jpg
Acaiaca Cedro rosa	Cedrela fissilis	9	110cm	94	7	VEGETATIVO	23°04'39.3"S, 46°38'24.1"W	Borda	Ciliar	Clareira	Isolada	Úmido	16718023748734496587994545796116 - Nathalia Kammer.jpg
N.I.	N.I	7	1,96	54.4 cm	10	VEGETATIVO	23°04'39.6"S, 46°38'24.2"W	Borda	Ciliar	Clareira	Isolada	Seco	16718029393585371221168027225426 - Nathalia.jpg

													Kammer.jpg
Embaúba	Cecropia	15m	102cm	117cm	9	VEGETATIVO	23°04'39"S, 46°38'24.8"W	Interior	Ciliar	Clareira	Isolada	Seco	167180 416284 976921 674125 603040 89 - Nathalia Kammer.jpg
Cerejeira do Rio grande	Eugenia agregata	4,5m	114cm	34.6cm	10	VEGETATIVO	23°04'39.2"S, 46°38'24.7"W	Interior	Ciliar	Clareira	Isolada	Seco	167180 464237 371540 192607 071604 69 - Nathalia Kammer.jpg
Tapia - boleira	Alchornea Cidifolia	14m	80cm	70cm	9	VEGETATIVO	23°04'38.9"S, 46°38'24.9"W	Interior	Ciliar	Clareira	Isolada	Seco	167180 565489 862728 421406 717348 64 - Nathalia Kammer.jpg
Grumixama	Eugenia brasiliensis	4,5	95cm	31,2	9	VEGETATIVO	23°04'39.5"S, 46°38'23.5"W	Interior	Ciliar	Clareira	Isolada	Seco	167180 632305 019936 794190 071057 8 - Nathalia Kammer.jpg
Cedrela fissilis	Vídeo rosa - Acaiá	4m	68cm	56	9	VEGETATIVO	23°04'39.9"S, 46°38'25.9"W	Interior	Ciliar	Clareira	Isolada	Seco	167180 713881 843721 857827 120332 37 - Nathalia Kammer.jpg

- **ANEXOS**

- Ficha técnica do Calcário Diamante
- Ficha técnica do Mirex-SD
- Termo de autorização de uso de Imagem dos entrevistados



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SFA/SP
CERTIFICADO DE REGISTRO DE PRODUTO

Certifico que está devidamente Registrado neste Ministério sob o Nº.: SP 002671-9.000001

O Produto: CORRETIVO DE ACIDEZ

Concedido: 26/09/2019

Apresentado pelo Estabelecimento: CALCARIO DIAMANTE LTDA

CNPJ Nº: 46.986.451/0001-40

Localizado a: M Tietê KM 60 RODOVIA SP-127

Bairro:

Município: Tietê

UF: SP

Matérias Primas / Componentes

ROCHA CALCAREA

DISCRIMINAÇÃO	GARANTIA	UNIDADE DE MEDIDA
SOMA CaO + MgO	42	%
PRNT	70	%
PN	83	%
Peneira 0,30mm (ABNT nº50)	68	%
Peneira 0,84mm (ABNT nº20)	93	%
Peneira 2,00mm (ABNT nº10)	100	%
MgO	17	%
CaO	25	%

Natureza Física: SOLIDO

Modo de Aplicação Principal: VIA SOLO

Outros Modos de Aplicação (quando houver):

Origem do Produto: Nacional

Observação / Condicionantes:

Documento gerado pelo deferimento automático no sistema Sipeagro, em 26/09/2019, conforme disposto na Instrução Normativa MAPA nº 53/2013. Sujeito ao cancelamento caso não atendidos os dispositivos regulamentares em vigor.

Referência Bibliográfica do Minidocumentário:

- Puccini, S. (2022). Roteiro de documentário: Da pré-produção à pós-produção. Ucrânia: Papyrus Editora.

Referência Bibliográfica Epifitismo:

- ABICAIR, Daniel; MORAES, Gabriel Parmezani. **ATUALIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE AVIFAUNA DO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA GROTA FUNDA - SERRA DO ITAPETINGA - ATIBAIA - SP, EM COMEMORAÇÃO AOS 32 ANOS DE SUA CRIAÇÃO**. Atibaia: Abitta, 2020. 56 p.
- FORÓFITO.*in*:DICIO, Dicionário Online de Português. Dicionário inFormal, 2011. Disponível em:< <https://www.dicionarioinformal.com.br/significado/for%C3%B3fito/3185/> >. Acesso em 28 de dezembro de 2022.
- BRAGA, Cristina. Ripsális - *Rhipsalis baccifera*. Flores e Folhagens, 2018. Disponível em: <https://www.floresefolhagens.com.br/ripsalis-rhipsalis-baccifera/> Acesso em: 28 de dezembro de 2022.
- BRAGA, Cristina. Gênero *Billbergia* – Bromélias. Flores e Folhagens, 2018. Disponível em: <https://www.floresefolhagens.com.br/billbergia-bromelias/> Acesso em 28 de dezembro de 2022.

Referência Bibliográfica Matrizes de sementes:

- BRASIL. Lei nº 10.711, de 5 de agosto de 2003. Dispõe sobre o Sistema Nacional de Sementes e Mudas e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 6 ago.2003.
- Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/l10.711.htm. Acesso em 27 de outubro de 2022.
- DIAS, E. S., BATTILANI J. L.; SOUZA, A. L. T.; PEREIRA, S. R.; KALIFE, C.; SOUZA, P. R.; JELLER, H. **Produção de sementes de espécies florestais nativas**: manual / organizadora, Edna Scremin-Dias; Joalice Lube Battilani .. [et al.] -- Campo Grande, MS: Ed. UFMS, 2006.
- Plano de Trabalho de Mapeamento de Matrizes. – Parque Natural Municipal da Grota Funda. Execução e responsabilidade técnica. Empresa: Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos – S.I.M.Bi.O.S.E. <https://simbiose.org.br/>



Referência Bibliográfica Plantio:

- Guia de semeadura direta [livro eletrônico]: para restauração de florestas e cerrados / Gustavo Barros Rocha ... [et al.]. -- 1. ed. -- São Paulo: Agroicone Ltda, 2020. -- (Caminhos da semente)
- <https://www.embrapa.br>
- PRIMAVESI, Ana Maria. **Manejo ecológico de pragas e doenças**: Técnicas alternativas para a agropecuária e defesa do meio ambiente. 1. ed. São Paulo: Nobel, 1994.

i

- **ANEXOS**

- **Ficha técnica do Calcário Diamante**
- **Ficha técnica do Mirex-SD**
- **Termo de autorização de uso de Imagem dos entrevistados**



MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO
SUPERINTENDÊNCIA FEDERAL DE AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO SFA/SP
CERTIFICADO DE REGISTRO DE PRODUTO

Certifico que está devidamente Registrado neste Ministério sob o Nº.: SP 002671-9.000001

O Produto: CORRETIVO DE ACIDEZ

Concedido: 26/09/2019

Apresentado pelo Estabelecimento: CALCARIO DIAMANTE LTDA

CNPJ Nº: 46.986.451/0001-40

Localizado a: M Tietê KM 60 RODOVIA SP-127

Bairro:

Município: Tietê

UF: SP

Matérias Primas / Componentes

ROCHA CALCAREA

DISCRIMINAÇÃO	GARANTIA	UNIDADE DE MEDIDA
SOMA CaO + MgO	42	%
PRNT	70	%
PN	83	%
Peneira 0,30mm (ABNT nº50)	68	%
Peneira 0,84mm (ABNT nº20)	93	%
Peneira 2,00mm (ABNT nº10)	100	%
MgO	17	%
CaO	25	%

Natureza Física: SOLIDO

Modo de Aplicação Principal: VIA SOLO

Outros Modos de Aplicação (quando houver):

Origem do Produto: Nacional

Observação / Condicionantes:

Documento gerado pelo deferimento automático no sistema Sipeagro, em 26/09/2019, conforme disposto na Instrução Normativa MAPA nº 53/2013. Sujeito ao cancelamento caso não atendidos os dispositivos regulamentares em vigor.



FICHA TÉCNICA

MIREX-SD

1. IDENTIFICAÇÃO

Princípio ativo: Sulfluramida

Concentração de ingrediente ativo: 2 g/kg ou 0,2%

Classificação Toxicológica: IV - pouco tóxico

Registro no Ministério da Saúde nº: 3.2041.0005.002-8

Formulação: isca formicida granulada para uso em jardinagem amadora (gramados e jardins residenciais)

2. INDICAÇÕES DE USO:

MIREX-SD é eficaz contra formigas cortadeiras.

Doses:

- Saúvas: aplicar 10 gramas de isca por metro quadrado de terra solta do formigueiro.
- Quenquéns: aplicar 10 gramas de isca por quenquenzeiro.

3. CARACTERÍSTICAS FÍSICO-QUÍMICAS:

- Estado Físico: sólido
- Aspecto: Granulado
- Cor: Marrom
- Odor: Característico
- Solubilidade em água: < 5mg/l
- Densidade: 0,7g/ml
- Corrosividade: Corrosivo ao ferro
- Estabilidade Térmica e ao ar: estável

4. DADOS TOXICOLÓGICOS E ECOTOXICOLÓGICOS:

4.1. Informações Toxicológicas:

- Toxicidade aguda : DL₅₀ oral (ratos) > 2000 mg/Kg
DL₅₀ dérmica (ratos) > 2000 mg/Kg
- Corrosão / irritação ocular : não irritante ou corrosivo
- Lesões oculares graves / irritação ocular : irritação mínima, sem opacidade da córnea, reversível em até 24 horas.
- Sensibilização à pele : não sensibilizante
- Mutagenicidade em células : os resultados dos estudos *in vitro* e *in vivo* demonstraram que o produto não apresenta potencial mutagênico.
- Carcinogenicidade: Os resultados dos estudos em animais de experimentação demonstraram que o produto não apresenta potencial carcinogênico.
- Toxicidade à reprodução: Os resultados dos estudos em animais de experimentação demonstraram que o produto não apresenta potencial teratogênico e nem embriofetotóxico.
- Efeitos agudos e crônicos: não há relatos de efeitos agudos e/ou crônicos em humanos, causados pela Sulfluramida.
- Efeitos colaterais: estudos de laboratório mostraram que ratos perderam seu apetite, tiveram diarreia e pareciam cansados após o início da intoxicação. Estudos de laboratório em ratos revelaram aumento de peso absoluto e relativo do fígado, em doses média e alta (50 e 150 ppm). Não foram verificadas quaisquer alterações testiculares, morfológicas e/ou funcionais, ou oftalmológicas. Entretanto, esses sintomas não tem sido relatados em humanos.

4.2. Informações ecológicas:

- Ecotoxicidade – Toxicidade para microorganismos do solo envolvidos no ciclo do nitrogênio : os resultados mostraram um efeito que pode ser classificado como nulo.
- Toxicidade para microorganismos do solo envolvidos no ciclo do carbono: os resultados mostraram um efeito que pode ser classificado como estimulante.
- Toxicidade para algas: Após 96 horas de exposição, não foi registrada inibição do crescimento da cultura de algas em todas as concentrações testadas.



Termo de autorização de uso de imagem

Eu, Jorge Kula, portador(a) da cédula de identidade RG nº 8 385.236, inscrito(a) sob CPF nº 172.554778-85, residente na Av./Rua D. Gustavides nº 970 na cidade de Atibaia estado SP, autorizo Simbiose o uso das imagens e vozes coletadas pela OSCIP SIMBIOSE, de acordo com a lei geral de proteção de dados (Lei 13.709/2018), para uso em suas redes sociais e demais produtos gerados para o Termo de parceria 020/2022 de Cogestão da APA do Rio Atibaia, em Edital da Prefeitura Municipal.

Assinatura

A Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos (SIMBIOSE) é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) que nasceu em 2005 pelas mãos de jovens atibaíenses engajados na preservação e conservação da Serra do Itapetinga.

Desde então, a SIMBIOSE vem trabalhando diretamente em Atibaia e Bom Jesus dos Perdões, influenciando a proteção, a recuperação e a conservação de mais de 20 mil hectares. Tudo isso com o objetivo de conectar a montanha não apenas ecologicamente, mas também social, cultural e financeiramente com o restante do território.

O foco da instituição está na gestão participativa de unidades de conservação, restauração ecológica de ecossistemas, prevenção e combate aos incêndios florestais e desenvolvimento de estudos técnicos na área socioambiental, visando o fortalecimento de políticas públicas.

Acesse: www.simbiose.org.br

Atibaia, 25 de 02 de 2023.



Termo de autorização de uso de imagem

Eu, José Eduardo Marino, portador(a) da cédula de identidade RG nº 6.105.298-, inscrito(a) sob CPF nº 643.436.508-04, residente na Av./Rua Est. Municipal de Catubá nº. sem, na cidade de Atibaia, estado São Paulo, autorizo Simbiose, o uso das imagens e vozes coletadas pela OSCIP SIMBIOSE, de acordo com a lei geral de proteção de dados (Lei 13.709/2018), para uso em suas redes sociais e demais produtos gerados para o Termo de parceria 020/2022 de Cogestão da APA do Rio Atibaia, em Edital da Prefeitura Municipal.

Assinatura

A Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos (SIMBIOSE) é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) que nasceu em 2005 pelas mãos de jovens atibaïenses engajados na preservação e conservação da Serra do Itapetinga.

Desde então, a SIMBIOSE vem trabalhando diretamente em Atibaia e Bom Jesus dos Perdões, influenciando a proteção, a recuperação e a conservação de mais de 20 mil hectares. Tudo isso com o objetivo de conectar a montanha não apenas ecologicamente, mas também social, cultural e financeiramente com o restante do território.

O foco da instituição está na gestão participativa de unidades de conservação, restauração ecológica de ecossistemas, prevenção e combate aos incêndios florestais e desenvolvimento de estudos técnicos na área socioambiental, visando o fortalecimento de políticas públicas.

Acesse: www.simbiose.org.br

Atibaia, 04 de Januário de 2023.



Termo de autorização de uso de imagem

Eu, VIVIAN NATORI BOESER KUMVET, portador(a) da cédula de identidade RG nº 13.553.818-1, inscrito(a) sob CPF nº 068.724.378.06 residente na Av./Rua 4, Parque da Liberdade nº. 160, na cidade de ATIBAIA - USINA estado S.P., autorizo SIMBIOSE, o uso das imagens e vozes coletadas pela OSCIP SIMBIOSE, de acordo com a lei geral de proteção de dados (Lei 13.709/2018), para uso em suas redes sociais e demais produtos gerados para o Termo de parceria 020/2022 de Cogestão da APA do Rio Atibaia, em Edital da Prefeitura Municipal.

[Assinatura] 02/02/23

Assinatura

A Associação Serra do Itapetinga Movimento pela Biodiversidade e Organização dos Setores Ecológicos (SIMBIOSE) é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) que nasceu em 2005 pelas mãos de jovens atibaieenses engajados na preservação e conservação da Serra do Itapetinga.

Desde então, a SIMBIOSE vem trabalhando diretamente em Atibaia e Bom Jesus dos Perdões, influenciando a proteção, a recuperação e a conservação de mais de 20 mil hectares. Tudo isso com o objetivo de conectar a montanha não apenas ecologicamente, mas também social, cultural e financeiramente com o restante do território.

O foco da instituição está na gestão participativa de unidades de conservação, restauração ecológica de ecossistemas, prevenção e combate aos incêndios florestais e desenvolvimento de estudos técnicos na área socioambiental, visando o fortalecimento de políticas públicas.

Acesse: www.simbiose.org.br

Atibaia, 17 de dezembro de 2022