

# **PLANO DE MANEJO FLORESTAL RESUMO PUBLICO**



**CAETÉ FLORESTAL / MINAS GERAIS**

**JANEIRO 2026**

## **APRESENTAÇÃO**

### **Nossa História**

A paixão pela floresta e pela conservação dos recursos naturais foram os pilares para a fundação da Caeté Florestal em 2010, que nasceu para atender a demanda por madeira certificada. A possibilidade de desenvolver um modelo inovador, sustentável e rentável aliado a visão de que a floresta é um ativo que se valorizará no futuro são crenças estruturantes do negócio e que unem os cinco sócios da empresa. Caeté significa “mata densa” ou “mata virgem” em Tupi-Guarani e traduz o espírito da empresa. Acreditamos que a oferta de madeiras nobres certificadas por meio de processos que priorizam o desenvolvimento das comunidades locais e respeitam os biomas regionais contribuem para a preservação da cobertura florestal da Mata Atlântica, do Cerrado e da Amazônia.

### **O que queremos realizar**

Queremos criar um modelo de negócio agroflorestal que seja rentável e gere impacto socioambiental positivo com rigor e inovação científica, criando um modelo replicável e tornando-se uma referência de empresa agroflorestal no Brasil.

### **Missão**

Nossa missão é fornecer madeira de qualidade certificada para o mercado de movelaria e construção civil, liderando o cultivo de algumas espécies exóticas nobres, como Mogno Africano (*Khaya senegalensis e Khaya grandifoliola*), Cedro Australiano (*Toona ciliata*), nos dedicando também ao cultivo de nativas e Teca (*Tectona grandis*). Acreditamos que modelos de integração entre espécies florestais devem ser experimentados quando fizer sentido do ponto de vista econômico e ambiental.

### **Governança**

Ao longo de quase 16 anos de existência, nós, da Caeté Florestal, evoluímos nosso modelo de gestão, de acordo com os desafios de cada ciclo do negócio. Em 2019, desenvolvemos um processo robusto de planejamento estratégico que trouxe a necessidade de uma reformulação da Governança da empresa. Foram criados três comitês de assessoramento, com a função de trazer contribuições estratégicas, garantir a implementação do plano definido e aproximar os sócios do negócio, sendo eles:

#### Comitê de Negócios

Tem como objetivo suportar e acompanhar o desenvolvimento de novos produtos, assim como o desenvolvimento dos respectivos mercados e canais de vendas.

#### Comitê de Gestão

Visa acompanhar os principais processos e indicadores da operação relacionados ao Planejamento Estratégico. Consideramos sempre os desafios e complexidades de entregar, ao mesmo tempo, valor para acionistas e os compromissos com a sociedade.

#### Comitê Técnico

Tem uma natureza mais tática operacional, focando em questões produtivas, metodológicas e científicas. Funciona como um grupo de trabalho que, além de acompanhar o dia a dia da operação, aprofunda as discussões sobre temas específicos e sugere caminhos a serem apresentados no comitê de gestão.

### **Igualdade de gênero e eliminação de práticas discriminatórias**

A empresa se compromete em seguir e estabelecer diretrizes simples e proporcionais para garantir igualdade de gênero, tratamento justo e ausência de discriminação em todas as atividades da Unidade de Manejo, declara publicamente seu compromisso com a eliminação de práticas discriminatórias. Este compromisso é comunicado a todos os trabalhadores.

A empresa declara publicamente seu compromisso de identificar e eliminar casos de assédio sexual, assédio moral, discriminação por gênero, cor, estado civil, parentalidade ou orientação sexual na Unidade de Manejo

### **Práticas anticorrupção**

A empresa se compromete em seguir e estabelecer diretrizes simples e eficazes para prevenir, identificar e tratar qualquer forma de corrupção, suborno, favorecimento indevido ou prática antiética no âmbito das operações da Unidade de Manejo Florestal.

## **1 DESCRIÇÃO DA ÁREAS DO EMPREENDIMENTO**

### **1.1 Fazenda Invernada Grande**

Ao definirmos a atuação da Caeté Florestal na região sul de Minas Gerais, iniciamos com a implantação de uma fazenda própria, a Fazenda “Invernada Grande”, com aproximadamente 45,52 hectares de cedro australiano (*Toona ciliata*), 1,90 hectares de plantios comerciais de espécies nativas da Mata Atlântica sendo estas Jatobá (*Hymenaea courbaril L. var. courbaril*) 0,6 hectares, Jequitibá (*Cariniana legalis* (Mart.) Kuntze) 0,5 hectares, Angico (*Anadenanthera colubrina*) 0,5 hectares, Ipê Felpudo (*Zeyheria tuberculosa*) 0,1 hectares, Garapa (*Apuleia leiocarpa*) 0,1 hectares, Aroeira (*Myracrodruon urundeuva*) 0,1 hectares e 5,0 hectares de mogno africano (*Khaya senegalensis e Khaya grandifoliola*), totalizando 52,42 hectares implantados na região (Figura).

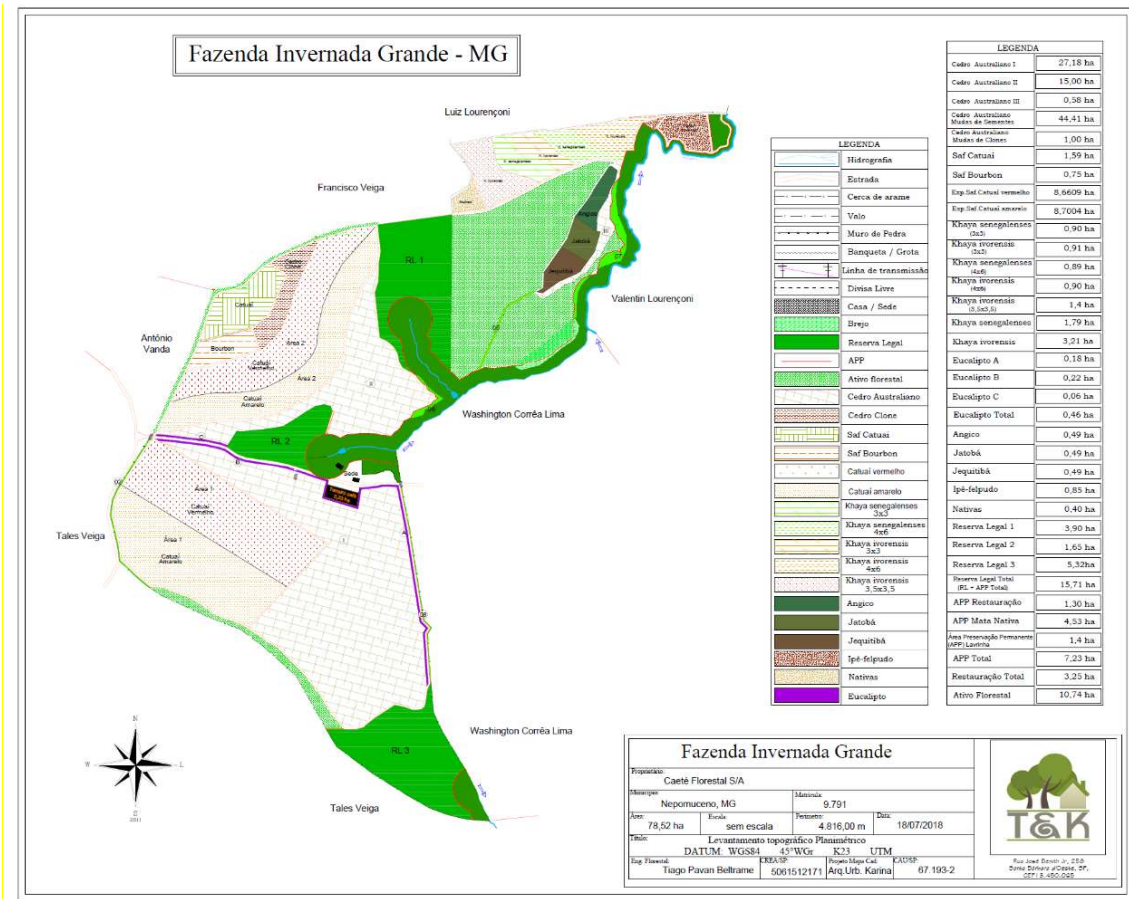


Figura: Mapa de implantação da Fazenda Invernada Grande (FIG).

## 1.2 Fazenda Paraíso

As áreas de escopo da fazenda são determinadas pelos arrendamentos e plantios florestais totalizando aproximadamente 60 hectares.

A propriedade também tem uma área de floresta no total de 96,38 hectares as quais não estão dentro do escopo da certificação no entanto empresa se responsabiliza sobre os possíveis impactos decorrentes do manejo. Esta área estava dividida em: Áreas de Preservação permanente (APP) 34,24 hectares; Reserva Legal (RL) 57,34 hectares, e excedente florestal, segundo a legislação da época, de 4,80 hectares. A área florestal da propriedade é formada pelo bioma Mata Atlântica do Interior

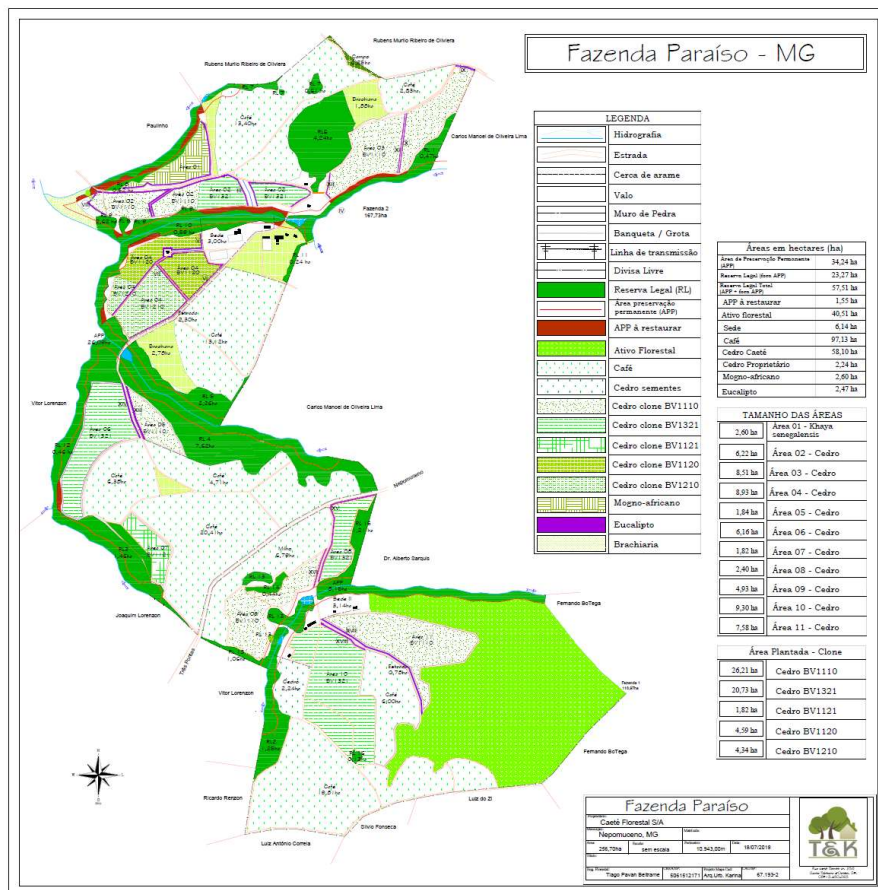


Figura: Mapa de implantação da Fazenda Paraíso. As áreas fora do arrendamento não fazem parte do escopo de certificação, no entanto a empresa se responsabiliza sobre os possíveis impactos decorrentes do manejo

## 2 OBJETIVOS DO MANEJO

A CAETÉ FLORESTAL tem como objetivo ter excelente reputação nacional e internacional pela excelência no manejo florestal e, por meio de suas florestas, produzir com alta qualidade e produtividade madeira de Cedro Australiano (*Toona ciliata*), Mogno Africano (*Khaya grandifoliola e Khaya senegalensis*), Teca (*Tectona grandis*), Eucalipto (*Eucalyptus spp*), além de algumas espécies nativa de interesse econômico. Mais especificamente, os objetivos do manejo florestal da empresa visam:

- Atuar como fornecedor de madeira nos mercados regionais de serraria, laminação e energia, visando promover o uso múltiplo da madeira;
- Programar as colheitas anuais conforme a disponibilidade de madeira e da necessidade de consumo do mercado consumidor;
- Pesquisar e desenvolver material genético superior para atender às condições edafoclimáticas da região e promover a melhoria da produtividade dos seus povoamentos florestais;
- Estimular o trabalho de forma a garantir a sustentabilidade do negócio, em consideração à melhoria da qualidade ambiental, no que diz respeito aos aspectos de solo, água, fauna e flora, com o objetivo de atenuar os impactos ambientais por meio de técnicas adequadas de manejo;

- Promover o desenvolvimento e o comprometimento de seus colaboradores, principalmente nos assuntos relacionados às questões ambientais e de manejo de seus povoamentos.

### **3 MANEJO DOS RECURSOS FLORESTAIS**

#### **3.1 Planejamento Florestal**

O Planejamento Florestal é considerado pela CAETÉ FLORESTAL como uma das mais importantes etapas do Manejo Florestal na qual são determinados onde, quando e como será realizada uma operação. Utilizando-se dos monitoramentos do crescimento da floresta e com base nas informações dos recursos florestais disponíveis, realizam-se estudos e simulações para definir a taxa anual de colheita e as estratégias de intervenção nas florestas, visando compatibilizar a demanda dos nossos clientes com o manejo sustentável dos recursos.

A CAETÉ FLORESTAL possui um planejamento de corte e plantio até o ano de 2040. A regulação foi baseada nas metas e objetivos da empresa, mantendo uma produção anual constante e sustentável de madeira, garantindo a viabilidade econômica do negócio, gerando receitas para cobrir suas despesas, realizar investimentos e obter lucro.

#### **3.2 Cadastro Florestal**

O cadastro florestal associado ao Sistema de Informações Geográficas (SIG) permite compor o uso do solo das áreas da empresa, servindo como base para o planejamento e execução das atividades de implantação, manutenção, colheita, licenciamentos e demais atividades relacionadas.

#### **3.3 Controle de Qualidade Florestal**

O Controle de Qualidade é feito para avaliar as operações florestais segundo os padrões definidos para cada atividade, visando corrigir defeitos e falhas no processo produtivo de forma contínua e com a participação das pessoas que o realizam. A avaliação de qualidade no processo possui enfoque corretivo e preventivo, visando a melhoria contínua dos processos produtivos. São realizados principalmente controles de qualidade voltados para: qualidade das mudas; preparo do solo; plantio; pós-plantio; coroamento; poda; derrubada de árvores; dano em remanescentes; altura de tocos; desgalhamento das toras; traçamento das toras; classificação de toras e qualidade de estradas florestais, os levantamentos são realizados trimestralmente nos meses março, junho, setembro e dezembro.

Para o monitoramento foi desenvolvido um aplicativo para a coleta dos dados que auxilia o olhar do avaliador para os problemas conhecidos, direcionando a coleta de dados. Este mesmo aplicativo compila os dados e gera relatórios com as informações coletadas, facilitando o tratamento dos dados e permitindo maior eficiência nas análises e recomendações.



Figura: Aplicativo de coleta de dados

A coleta de dados deverá ocorrer trimestralmente em cada talhão, entre os dias 01 e 15, definindo assim um ciclo de aproximadamente 90 dias para cada coleta de dados. Este prazo também permite uma análise adequada dos dados para serem utilizados como referência na elaboração dos planejamentos trimestrais.

A análise realizada é com relação a qualidade das plantas e quais estão sendo os fatores de interferência que podem estar causando atrasos no crescimento, danos, ou até mesmo levar a morte de plantas se as interferências não forem controladas. Para melhor compreensão dos resultados são apresentados.

A seguir os principais de resultados atualizados dos levantamentos de qualidade florestal.



Figura: Interferências de qualidade Fazenda Invernada Grande

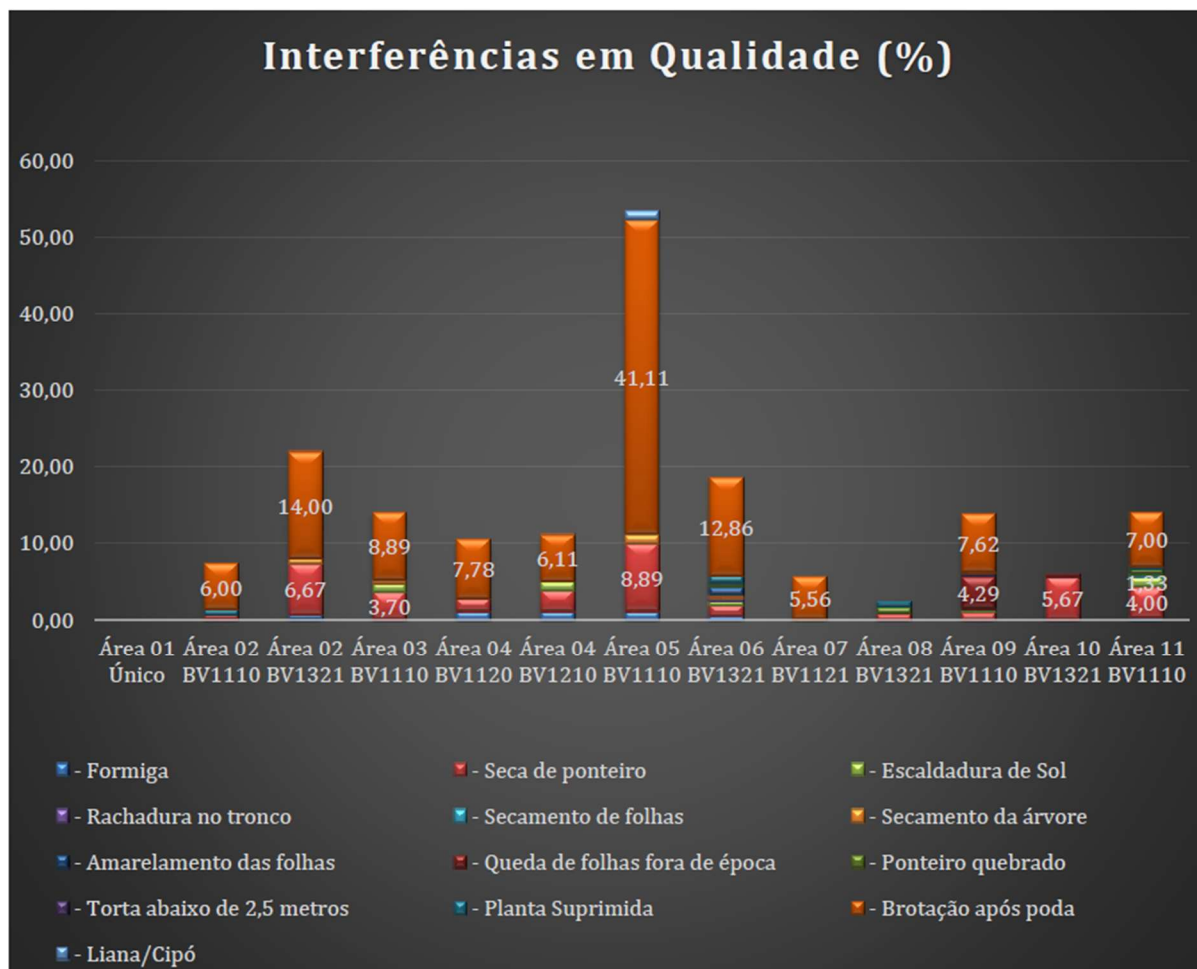


Figura: Interferências de qualidade Fazenda Invernada Grande

### 3.4 Operações Florestais

Fundamentadas nas pesquisas realizadas, nas características edafo-climáticas e influência do mercado, o sistema de manejo adotado pela CAETÉ FLORESTAL é operacionalizado da seguinte maneira:

#### 3.4.1 Manutenção de estradas

Por meio de monitoramento constante das condições das estradas e da execução de obras para conservação e manutenção.

#### 3.4.2 Preparo do solo

Realizado com o objetivo de deixar a área pronta para receber as mudas e melhorar as condições físicas do local. As principais operações são o enleiramento ou limpeza de linha, que consiste na limpeza do terreno com o uso de trator esteira e a subsolagem, que tem como objetivo a descompactação do solo na linha de plantio. Nesta etapa, busca-se uma melhor distribuição da matéria orgânica no campo, protegendo da erosão, retornando nutrientes ao solo e minimizando as condições para o estabelecimento de plantas invasoras.

#### 3.4.3 Plantio e condução de povoamentos florestais de Cedro Australiano, Mogno Africano e Teca

Realizado com espaçamentos diversos de (4 x 4 mts; 5 x 5 mts, 3 x 2 mts, 4 x 6 mts) visando ciclos de 14 a 25 anos e a realização de podas e desbastes. Os desbastes são orientados pela área basal do povoamento, que indica o grau de ocupação ou competição existente. Basicamente, o primeiro desbaste ocorre entre o 4º e o 8º, enquanto as demais intervenções devem ser realizadas até o 25º ano, dependendo da cultura florestal.

#### 3.4.4 Plantio e condução de espécies nativa, Eucalyptus e outras espécies:

Ocorrem em escala comercial menor ou experimentalmente. São executados podas e desbastes de acordo com a característica e o ritmo de crescimento de cada espécie.

#### 3.4.5 Tratos culturais

Têm como objetivo garantir o pleno crescimento das árvores, livres de mato competição e de pragas. Compreende as atividades de coroamento, roçada, aplicação de herbicida e controle a formiga.

#### 3.4.6 Tratos silviculturais

A poda, também conhecida como desrama, é o corte dos galhos ou ramos existentes ao longo do fuste. A podas são realizados até 6 metros de altura, tem a finalidade de obter madeira livre de nós, destinada à produção de lâminas torneadas e faqueadas, que terão um uso final mais nobre e, conseqüentemente, maior valor agregado.

#### 3.4.7 Colheita de madeira:

Processo que garante o fornecimento de toras aos clientes da CAETÉ FLORESTAL. As atividades de colheita consistem em:

- 1) Marcação das árvores que serão cortadas, associada à distribuição espacial e qualidade das remanescentes;
- 2) Corte mecanizado semi-mecanizado com motosserra;
- 3) Desgalhamento no semi-mecanizado com motosserra;
- 4) Traçamento com motosserra em comprimentos predefinidos, atendendo a demanda dos clientes;
- 5) Baldeio mecanizado com trator baldeador florestal;
- 5) Arraste mecanizado realizado com trator agrícola + guincho, na colheita semi-mecanizada;
- 6) Classificação dos sortimentos de acordo com o diâmetro, comprimento e qualidade de tora;
- 7) Carregamento mecanizado com grua ou carregadores florestais;
- 8) Transporte interno até o pátio de toras ou transporte diretamente ao cliente; e
- 9) Pesagem para aferição da produção.

Ao término de cada ciclo, as áreas são reformadas com a implantação de um novo povoamento.

## **4 INVENTÁRIOS FLORESTAIS**

### **4.1 Introdução**

Os inventários florestais na CAETÉ FLORESTAL são operacionalizados através da família de softwares florestais **SIS**, desenvolvidos em parceria com a EMBRAPA FLORESTAS. Os softwares aqui apresentados são resultados de quase três décadas de pesquisa científica e foram construídos para atender à forte demanda de produtores florestais, cientes de que florestas conduzidas sem base científica seguramente levam a um grande desperdício de recursos econômicos e ambientais. O trabalho contou com o inestimável apoio de Empresas Florestais, que buscavam tecnologia para definir os regimes de manejo adequados para suas plantações, e que colaboraram disponibilizando a base de dados de inventários do crescimento e produção de suas florestas.

Os softwares denominados por “SIS” seguido pelo nome popular da espécie ou gênero (SisCedro, SisMogno, SisTeca, SisEucalipto etc), descrevem como a floresta cresce e produz, conforme os regimes de manejo que o próprio usuário indica. O objetivo é orientar o produtor rural com tecnologias adequadas para o manejo e planejamento florestal, fornecendo informações que permitam otimizar a produção e aumentar a renda.

A CAETÉ FLORESTAL vem utilizando estes softwares, para cada condição de clima e solo, todas as opções de manejo da floresta, fazer prognoses de produções presente e futura, efetuar análises econômicas e, depois, levar para o campo apenas a melhor alternativa. Os softwares possuem um ágil processo de entrada e integração de dados. Podem ser simulados desbastes das florestas com previsão do crescimento e produção anual do povoamento e o sortimento de madeira por classe diamétrica para usos múltiplos das árvores provenientes dos desbastes e do corte final.

Com a quantificação da madeira produzida por tipo de utilização industrial, a CAETÉ FLORESTAL pode manejar suas florestas para a produção de madeira direcionada ao uso mais rentável. Os “Sistemas de Produção” desenvolvidos pela CAETÉ FLORESTAL e EMBRAPA FLORESTAS para cada espécie podem ser acessados diretamente ou por links nos softwares. Neles estão disponíveis técnicas desde produção de mudas até a colheita e a comercialização.

### **4.2 Periodicidade dos levantamentos**

Após análises detalhadas dos inventários bianuais, a CAETÉ FLORESTAL definiu que seus levantamentos para inventários florestais de condução serão realizados bianualmente. Essa periodicidade foi adotada para otimizar a qualidade do acompanhamento do desenvolvimento florestal e aprimorar o rendimento operacional, técnico e financeiro.

### **4.3 Manejo Florestal**

Diferentemente de culturas agrícolas, as florestas não possuem sistemas de produção fixos. Cada povoamento exige um manejo específico, que envolve tratamentos variados como desbastes de

diferentes tipos, intensidades e épocas, e variações na idade do corte final. Estes tratamentos variam em função de fatores como: objetivo industrial da produção qualidade do local (solo, clima), material genético, espaçamento e densidade. Basta que apenas um destes fatores seja alterado para que o regime ideal de manejo seja diferente.

A importância deles é decorrente do seguinte motivo: à medida que as árvores crescem em um reflorestamento, aumenta a competição entre elas por água, luz e nutrientes. Por este motivo, são realizados desbastes que visam reduzir o excesso de competição assim como antecipar alguma renda ao produtor. O mais comum é remover as árvores de qualidade inferior (dominadas, bifurcadas, tortas e doentes). Quando a competição volta a ocorrer de forma mais intensa, novos desbastes devem ser realizados, retirando-se linhas e/ou árvores preservando-se as árvores de melhor qualidade.

### O inventário

O inventário foi realizado nas áreas de Silvicultura implantadas pela Caeté Florestal S/A, Nepomuceno – MG. A figura apresenta o mapa das áreas de plantio de silvicultura implantados pela Caeté e a localização das parcelas que foram inventariadas.

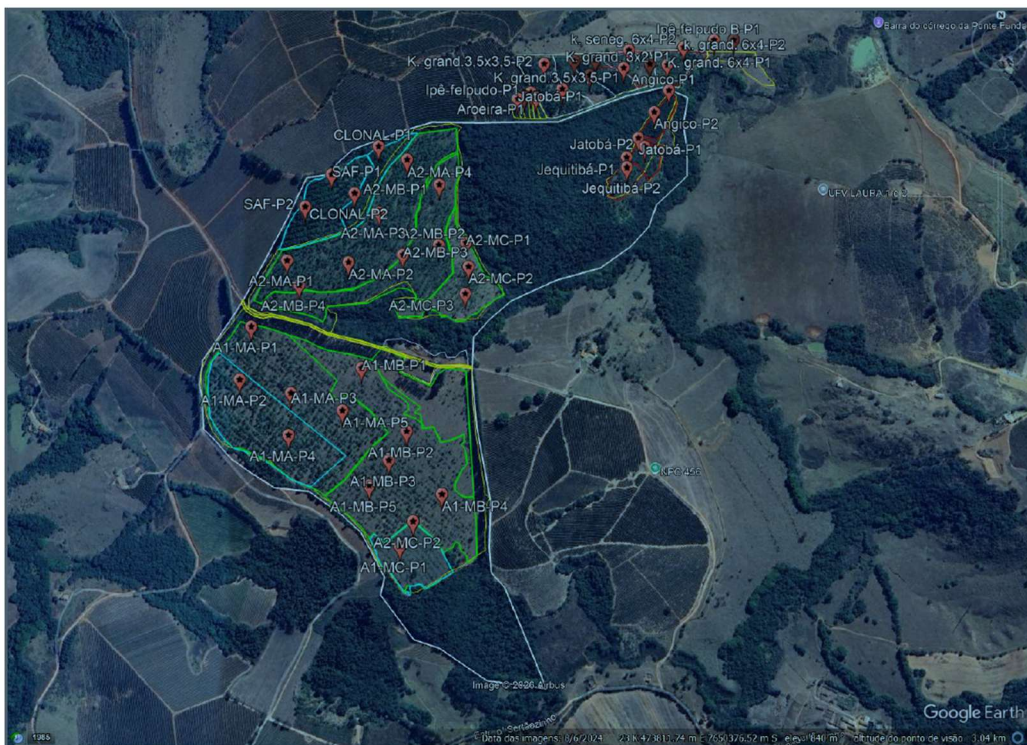


Figura: Imagem da localização das parcelas: FIG e Lavrinha

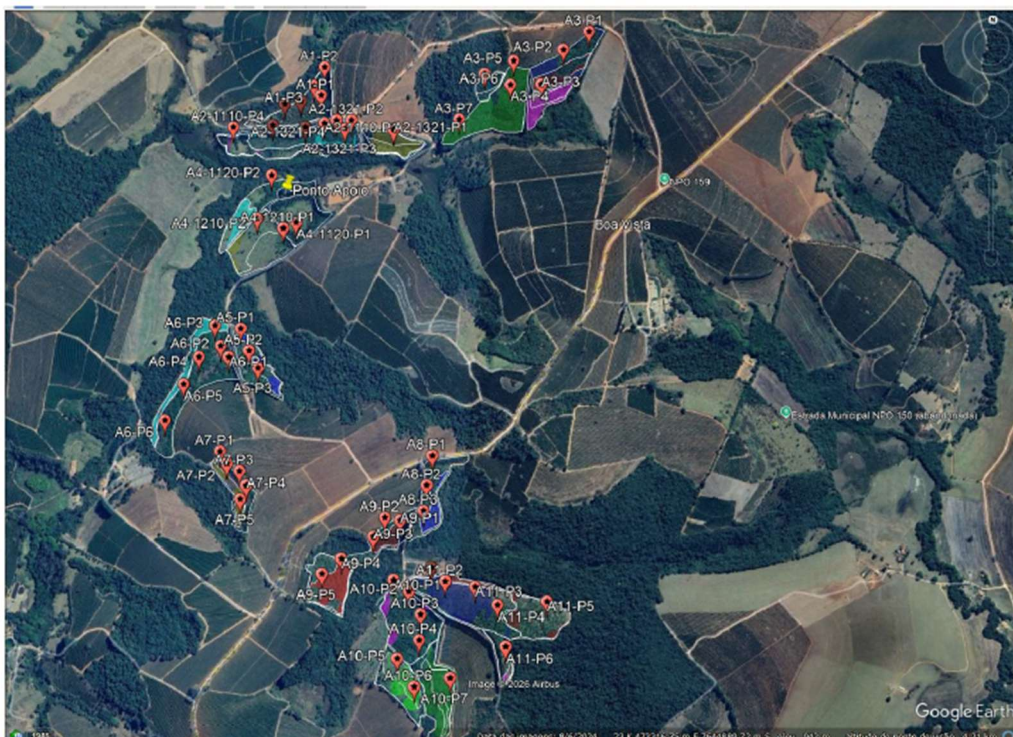


Figura: Imagem da localização das parcelas: FPA

A silvicultura em questão são plantios homogêneos de espécies florestais exóticas e nativas (01 espécie/talhão). O esforço amostral utilizado levou em consideração as necessidades dos softwares da família Sis da Embrapa (Embrapa 2010, 2016, 2021), sendo recomendado a amostragem de 3% da área total ou de suas plantas equivalentes.

As parcelas possuem o mesmo tamanho, sendo de 20 plantas/parcela, independente da espécie. O que varia é a quantidade de parcelas em cada talhão, ou micro talhão, para atender a necessidade de 3% das plantas do talhão, ou a área equivalente coletada. A seguir são apresentados o tamanho e composição das parcelas em cada área e/ou talhão, quando necessário.

Tabela: Resumo de dados Fazenda Invernada Grande

Área	Espécie	Área (hectare)	Volume total (m <sup>3</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> /ha.)
01	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	22,1	1.742,09	78,83
02	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	14,4	1.012,82	70,33
Clonal Puro	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	1,1	279,73	254,30
Clonal SAF	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	1,15	285,20	248,00
	<i>Anadenanthera falcata</i> (Angico-da-mata)	0,5	96,27	192,54
	<i>Hymenaea courbaril</i> (Jatobá)	0,6	64,95	108,25
	<i>Cariniana legalis</i> (Jequitibá-rosa)	0,5	62,04	124,08
	<i>Apuleia leiocarpa</i> (Garapa)	0,1	31,20	312,00
	<i>Zeyheria tuberculosa</i> (Ipê-felpudo)	0,2	39,86	199,30
	<i>Myracrodruon urundeuva</i> (Aroeira-verdadeira)	0,1	16,02	160,20
3,5 x 3,5	<i>Khaya grandifoliola</i> (Mogno africano)	1,55	369,83	238,60
3,0 x 2,0	<i>Khaya senegalenses</i> (Mogno africano)	0,9	90,18	100,20

<b>3,5 x 2,0</b>	Khaya grandifoliola (Mogno africano)	0,91	214,578	235,80
<b>6,0 x 4,0</b>	Khaya senegalenses (Mogno africano)	0,89	46,102	51,80

Tabela: Resumo de dados Fazenda Paraíso

Área	Espécie	Área (hectare)	Volume total (m <sup>3</sup> )	Volume (m <sup>3</sup> /ha.)
01	<i>Khaya senegalenses</i> (Mogno africano)	2,6	166,4	64,00
02	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	5,6	993,44	177,40
03	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	8,5	2.111,4	248,40
04	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	1,5	189,9	126,60
05	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	1,85	196,655	106,30
06	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	6,16	1.538,768	249,80
07	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	1,82	335,426	184,30
08	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	2,4	425,04	177,10
09	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	4,93	592,093	120,10
10	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	9,3	1.076,94	115,80
11	<i>Toona ciliata</i> (Cedro australiano)	7,58	1.411,396	186,20

## 5 PESQUISA FLORESTAL

As atividades de pesquisa florestal na CAETÉ FLORESTAL além de contar com equipe especializada em diversas áreas da ciência florestal, têm como forte aliada a realização de parcerias com universidades e outras instituições de pesquisa, coordenadas por especialistas que agregam conhecimento e têm como suporte estrutura de laboratórios bem equipados para o atendimento das demandas de análises. Os aspectos mais relevantes das principais áreas de atuação da Área de Pesquisa Florestal são descritos a seguir.

### 5.1 Manejo e Controle de Pragas e Doenças Florestais

Na CAETÉ FLORESTAL, em virtude de características ambientais da região e do modelo de manejo das florestas, não têm ocorrido pragas florestais que promovam danos econômicos expressivos, com exceção das formigas cortadeiras. A manutenção da população de pragas florestais abaixo do nível de dano econômico é fundamental para garantir a produtividade dos plantios. Para isso é implementado o Manejo Integrado de Pragas, visando preservar os fatores de controle populacional, tendo-se como base o respeito aos aspectos ecológicos, sociais e econômicos.

O monitoramento das pragas florestais esporádicas é feito pelos observadores florestais, que, além de proteger o patrimônio da Empresa, auxiliam na detecção de eventuais focos de insetos praga. Dessa forma, ao ser localizado um foco de inseto praga, ele é monitorado até a sua extinção ou, caso necessário, o seu combate, que somente ocorre ao se iniciarem os danos econômicos. Nesta atividade são utilizados produtos biológicos, catação manual e, em último caso, com uso de inseticida químico

devidamente registrado no órgão competente. As formigas cortadeiras são uma praga constante. No primeiro ano de idade o controle é feito sistematicamente por equipes treinadas utilizando iscas formicidas granuladas à base de *sulfluramida*. Nos plantios com idades acima de 2 e 3 anos, o monitoramento de formigas é feito previamente e de acordo com a necessidade ou não de controle.

Resultado dos últimos levantamentos de monitoramentos de cigarras:

Amostragem de Ninfas de Cigarras								
Data Amostragem:		26/01/2026		Dimensões Gabarito de Coleta:			30x30x20	
Fazenda Invernada Grande								
Áreas	Pequenas Vivas	Pequenas Mortas	Médias Vivas	Médias Mortas	Grandes Vivas	Grandes Mortas	Nº de Amostras Coletadas	Nº de Amostras Previstas
1 -	1		1		23		25	25
2 -			1				15	15
Clone					9		3	3
SAF			1		8		5	5

Data Amostragem:		26/01/2026		Dimensões Gabarito de Coleta:			30x30x20	
Fazenda Invernada Grande - Lavrinha								
Áreas	Pequenas Vivas	Pequenas Mortas	Médias Vivas	Médias Mortas	Grandes Vivas	Grandes Mortas	Nº de Amostras Coletadas	Nº de Amostras Previstas
Nativas							4	4
Mogno			1	2	2	1	9	10

Data Amostragem:		22/01/2026		Dimensões Gabarito de Coleta:			30x30x20	
Fazenda Paraíso								
Áreas	Pequenas Vivas	Pequenas Mortas	Médias Vivas	Médias Mortas	Grandes Vivas	Grandes Mortas	Nº de Amostras Coletadas	Nº de Amostras Previstas
1 -							5	5
2 -					6	4	8	8
3 -						1	10	10
4 -					3		5	11
5 -					5		4	4
6 -			1		25	1	8	8
7 -					7	2	4	4
8 -			1		5	2	4	5
9 -					2	2	7	7
10 -			10				12	11
11 -	1		5		12	2	10	10

## 5.2 Melhoramento genético

Através de importantes parcerias com a Associação Brasileira de Produtores de Cedro Australiano – *PROCEDRO* e Associação Brasileira de Produtores de Mogno Africano – *ABPMA* a

CAETÉ FLORESTAL vem selecionando o material genético que ofereça maior rendimento à Empresa, influenciando significativamente a produtividade da silvicultura e o processo de colheita e transporte da madeira.

A empresa não utiliza organismos geneticamente modificados.

## **6 PROTEÇÃO FLORESTAL**

A CAETÉ FLORESTAL possui um sistema de Prevenção e Controle de Incêndios Florestais, com a adoção de técnicas e recursos que maximizam a eficiência e incorporam permanentemente novas técnicas de redução da ocorrência de incêndios florestais que possam provocar danos ao patrimônio florestal e ecológico da Empresa. A prioridade do sistema é voltada para as ações preventivas e todo o trabalho é realizado pela integração dos esforços dos setores técnicos, operacionais e administrativos da Empresa. As linhas de atuação são as seguintes:

- *Treinamento e Capacitação:* Regularmente são realizados treinamentos práticos e teóricos de prevenção e controle de incêndios florestais, com o objetivo de capacitar o corpo técnico e operacional da Empresa. O objetivo deste treinamento é evitar ocorrência de incêndios e aumentar a rapidez de mobilização de pessoal quando eles ocorrem.

- *Identificação de Riscos:* Em caráter permanente, são catalogadas as ocorrências e aspectos gerais das áreas da Empresa, para a determinação de locais sujeitos a maiores riscos de ocorrência de incêndios florestais.

- *Manutenção de Aceiros:* Atenção especial é dada na orientação que envolve a construção e manutenção de aceiros, para a prevenção de incêndios florestais.

- *Brigadas de Incêndios Florestais:* Existem na Empresa brigadas responsáveis e treinados pelo controle de incêndios florestais, com equipes especialmente treinadas. Em caso de ocorrência de focos de incêndio as brigadas são acionadas, com condições de chegar até o local no menor tempo possível.

## **7 IMPACTOS AMBIENTAIS**

Na CAETÉ FLORESTAL, durante a execução das atividades e operações florestais, identificamos e consideramos os possíveis impactos ambientais nas tomadas de decisão, e os procedimentos adotados buscam sempre a minimização dos impactos ambientais (exemplo: intensidade de raleamento, queda direcionada, planejamento e construção de estradas, pátios e infraestruturas como pontes, bueiros, passagens de água e outros). O uso de máquinas pesadas e a disposição de substâncias químicas no solo (utilização de substâncias químicas: adubos e agroquímicos) também são identificados como as atividades de maior potencial de impacto nas fases de plantio e manutenção das florestas da empresa. Para cada impacto identificado foram estabelecidas medidas de prevenção e mitigação conforme exemplo abaixo.

Tabela: Tabela de operações, impactos ambientais e medidas mitigatórias e preventivas

Exemplos de Operações e Possíveis Impactos Negativos	O que fazemos para mitigar/prevenir
Vazamento de combustíveis e lubrificantes com risco de incêndios em áreas naturais e plantadas.	Limpeza da área, coleta da totalidade dos materiais combustíveis e lubrificantes, retirada do solo contaminado, destino recomendado e monitoramento pós operacional.
Vazamento de combustíveis e lubrificantes com possível contaminação de solos e água.	Limpeza da área, coleta da totalidade dos materiais combustíveis e lubrificantes, retirada do solo contaminado, destino recomendado e monitoramento pós operacional. Coleta de amostras e solo na área para análises laboratoriais.
Construção de estradas e erosões	Estradas e carregadores sempre que possível em nível, com saídas e passagens de água para evitar escoamentos superficiais, sulcos e erosões.
Preparo de solo, sulcamento de plantios e erosões	Preparos realizados na melhor época do e com os devidos cuidados com declividades e direcionamento de acordo com as inclinações do terreno. Preparos, sulcamentos e nivelamentos sempre realizados em nível e nos limites dos carregadores e estradas são implementados saídas e passagens de água para evitar escoamentos superficiais, sulcos e erosões.
Plantios florestais, adubações e resíduos no campo	Tubetes e bandejas são retornados ao fornecedor. Sacos plásticos de adubos e outros resíduos são direcionados a pontos de reciclagem na cidade.
Podas, desramas e impactos nos fragmentos florestais e estradas	Galhos e ramos são alinhados em campo e deixamos para tritura com trincha mecânica e incorporação de matéria orgânica no solo.
Derrubada de árvores e impactos nos fragmentos florestais e estradas	Treinamento dos colaboradores e operadores de motosserras. Corte com motosserra realizado com direcionamento de queda sempre para interior do talhão com escoramento direcional sempre que necessário. Operações não são realizadas em dias com ventos fortes e chuva por motivos de segurança dos colaboradores.
Traçamento e baldeio de toras e impactos nos fragmentos florestais e estradas	Treinamento dos colaboradores e operadores de motosserras. Todo traçamento, arraste e baldeio de toras provenientes dos talhões manejados são realizados com traçadores e guinchos apropriados de colaboradores e terceiros. É também realizada uma classificação de toras em campo tendo como parâmetro o diâmetro das pontas mais finas. Após essa classificação, as pilhas de toras montadas e posicionadas em terrenos planos nas laterais

	das estradas e escoradas com pontaletes de madeiras para perfeita fixação e estabilidade.
Aplicação de agrotóxicos e impactos no solo, recursos hídricos e fragmentos florestais	Preparo da calda e quantidade de agrotóxico utilizada sempre de acordo com a receita agronômica ou bula do produto e sem mistura de produtos incompatíveis no tanque do pulverizador. Após o trabalho dos colaboradores, toma-se banho com água corrente e sabão; lava-se as roupas de trabalho e equipamentos de uso diário após o trabalho; utiliza-se equipamentos protetores: máscara; óculos; luvas; chapéu; botas; avental; camisa de manga comprida; calça comprida. Para evitar a deriva e nuvens pulverizadoras nas florestas e áreas vizinhas, são utilizados bicos pulverizadores bem regulados e implementos com proteção lateral. Adicionalmente, não é aplicado qualquer produto próximo à fonte de água, riachos, lagos. Guarda-se também todos os produtos em embalagens bem fechadas, em locais seguros, fora do alcance de crianças e animais domésticos e afastados de alimentos ou ração animal.
Controle a formiga e impactos no solo, recursos hídricos e fragmentos florestais	Isca formicidas são sempre aplicadas próximos ao maior número possível de olheiros, completando o tratamento do formigueiro e aplicando todo produto necessário em uma única operação. Se houver necessidade de repasse, este deverá ser realizado somente após 60 a 90 dias da primeira aplicação. O manuseio do produto deve ser realizado apenas por trabalhador capacitado e com uso dos EPIs. Não é permitido que animais, crianças ou qualquer pessoa não autorizada entrem na área em que estiver sendo aplicado o produto. Os produtos não são aplicados na presença de ventos fortes e nas horas mais quentes do dia, respeitando as melhores condições climáticas para cada região. Adicionalmente, não é aplicado qualquer produto próximo à fonte de água, riachos, lagos. Guarda-se também todos os produtos em embalagens bem fechadas, em locais seguros, fora do alcance de crianças e animais domésticos e afastados de alimentos ou ração animal.
Descarte de resíduos e impactos no solo, recursos hídricos e fragmentos florestais	Na gestão e gerenciamento de resíduos das operações florestais, são sempre observadas a seguintes ordens de prioridade: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final

	<p>ambientalmente adequada aos rejeitos. Nosso principal resíduo são as embalagens de agrotóxicos. Neste sentido efetuamos a devolução das embalagens vazias, e respectivas tampas, aos estabelecimentos comerciais em que foram adquiridos, no prazo de até um ano, contado da data de sua compra.</p>
--	---

---

## **8 PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO E TREINAMENTO**

O relacionamento adotado pela CAETÉ FLORESTAL com seus colaboradores está amparado e disposto segundo a Consolidação das Leis Trabalhistas Brasileira (CLT) e em atendimento aos princípios e direitos fundamentais da Organização Internacional do Trabalho (OIT). O mesmo se aplica às empresas prestadoras de serviços.

### **8.1 Saúde**

O programa de saúde na CAETÉ FLORESTAL é amparado pelo Programa de Controle de Saúde Ocupacional – PCMSO e o Programa de Conservação Auditiva – PCA, com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos seus trabalhadores. O setor de saúde realiza o controle de hipertensos, faz agendamentos e acompanhamentos de consultas, controle da qualidade da água pelo monitoramento de potabilidade das captações, treinamentos, orientações e avaliações nas frentes de trabalho. Todos os colaboradores próprios possuem planos de saúde para atendimento médico e hospitalar.

### **8.2 Segurança no Trabalho**

A Segurança do Trabalho está focada na orientação sobre medidas e normas de segurança no trabalho, no monitoramento das atividades executadas por colaboradores próprios e de prestadores de serviço, e no atendimento de acidentes e incidentes, trabalhando as causas e visando a prevenção. A Segurança do Trabalho na CAETÉ FLORESTAL utiliza como principais ferramentas para balizar as orientações e monitoramentos os seguintes documentos estabelecidos segundo as Normas Regulamentadoras nº 7 e 9 (NR 7 e NR 9) e Lei Nº9.732/98, Art. 57:

- PPRA - Programa de Prevenção de Riscos Ambientais;
- PCMSO - Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional;

### **8.3 Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento**

O autodesenvolvimento é encorajado na CAETÉ FLORESTAL como forma de preparar suas equipes para os desafios futuros. Assim sendo, a empresa oferece aos seus profissionais um amplo programa de treinamento, o qual possibilita o desenvolvimento de competências, além de proporcionar uma sintonia entre os valores, cultura e políticas da empresa. A relação de treinamentos oferecidos aos colaboradores abrange temas técnicos, de desenvolvimento pessoal e outros previstos pela legislação vigente. Os principais treinamentos são:

- Capacitar os colaboradores para execução de suas atividades;
- Desenvolver os talentos da empresa, tanto na sua atividade de atuação como para futuras promoções;
- Preparar os colaboradores para execução imediata das diversas tarefas do cargo;
- Proporcionar meios para o contínuo desenvolvimento pessoal, não apenas em seus cargos atuais, mas também para outras funções para as quais a pessoa pode ser considerada.

## **9 MONITORAMENTO SOCIO-AMBIENTAL**

Visando a melhoria contínua, a CAETÉ FLORESTAL desenvolveu um programa de monitoramento com o uso de indicadores para avaliar seu desempenho e obter registro regular das atividades desenvolvidas. A partir de 2021 este monitoramento socioambiental será implementado e tem como objetivo a adoção de um sistema de manejo florestal lucrativo, que permita a conservação e

manutenção dos recursos naturais existentes, em condições ambientais e sociais adequadas e seguras. A seguir listamos os principais indicadores a serem utilizados pela CAETÉ FLORESTAL

## **Fauna**

CAETÉ florestal		
Monitoramento Ambiental		
Avistamento de Fauna		
Espécie/Nº indivíduos		
Local		
Data		
Impactos Ambientais		
Ocorrência	Local	Data
Dano em mata nativa		
Vazamento de óleo		
Descarte incorreto de resíduos		
Proteção Florestal		
Ocorrência	Local	Data
Atropelamento de animais		
Caça		
Pesca		

Figura: Modelo de planilha de registro de avistamentos.

Tabela: Quantidade de avistamentos mensais de fauna de 2024

Resumo de avistamentos MG														
2024														
Espécie	Classificação na lista de espécies Ameaçadas	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Soma
25	0	45	40	34	9	9	31	74	47	19	32	41	17	398

2025														
Espécie	Classificação na lista de espécies Ameaçadas	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Soma
22	1	23	19	16	15	5	6	12	8	23	34	21	33	215

Tabela: Lista de fauna avistada nas áreas da CAETÉ FLORESTAL SA.

Lista de fauna avistada		
Espécie	NC	Classificação na lista de espécies Ameaçadas
Seriema	<i>Cariama cristata</i>	Não consta
Tucano	<i>Ramphastos toco</i>	Não consta
Jacu	<i>Penelope superciliaris</i>	Não consta
Gavião caracará	<i>Polyborus plancus</i>	Não consta
Gavião pinhé ou carrapateiro	<i>Milvago chimachima</i>	Não consta
Gavião vermelho	<i>Rupornis magnirostris</i>	Não consta
Saracura	<i>Aramides saracura</i>	Não consta

Pica-pau (topete vermelho)	<i>Campephilus melanoleucos</i>	Não consta
Pica-pau	<i>Celeus flavescens</i>	Não consta
Gato do mato	<i>Leopardus tigrinus</i>	Não consta
Veado mateiro	<i>Mazama americana</i>	Não consta
Coelho Tapiti	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Não consta
Tatu galinha	<i>Euphractus sexcinctus</i>	Não consta
Tamanduá bandeira	<i>Myrmecophaga tridactyla</i>	Não consta
Quati	<i>Nasua nasua</i>	Não consta
Cachorro do mato	<i>Cerdocyon thous</i>	Não consta
Lontra	<i>Lontra longicaudi</i>	Não consta
Lobo guará	<i>Chrysocyon brachyurus</i>	Vulnerável
Irara	<i>Eira barbara</i>	Não consta
Jaguaritica	<i>Leopardus pardalis</i>	Não consta
Inhambu	<i>Crypturellus parvirostris</i>	Não consta
Onça parda	<i>Puma sp.</i>	Não consta
Pomba trocal	<i>Patagioenas speciosa</i>	Não consta
Pomba juriti	<i>Leptotila verreauxi</i>	Não consta
Tico-tico	<i>Zonotrichia capensis</i>	Não consta
Trinca ferro	<i>Saltator similis</i>	Não consta
Canario da terra	<i>Sicalis flaveola</i>	Não consta
Gralha	<i>Cyanocorax sp.</i>	Não consta
Sabiá Laranjeira	<i>Turdus rufiventris</i>	Não consta
Mico estrela	<i>Callithrix sp.</i>	Não consta
Garça	<i>Egretta thula</i>	Não consta
Lagarto tiú	<i>Salvator merianae</i>	Não consta
Urutu cruzeiro	<i>Bothrops sp.</i>	Não consta
Maritaca	<i>Pionus maximiliani</i>	Não consta
Gamba	<i>Didelphis sp.</i>	Não consta
Fonte		

PORTARIA MMA Nº 148, DE 7 DE JUNHO DE 2022  
P\_mma\_148\_2022\_altera\_anexos\_P\_mma\_443\_444\_445\_2014\_atualiza\_especies\_ameacada\_s\_exti\_ncao.pdf (icmbio.gov.br)  
<https://www.iucnredlist.org/>

### **Flora**

A metodologia aplicada nesse levantamento é composta de diversas etapas, que se complementam, para chegar a um resultado final que reflita a realidade das florestas pertencentes a Caeté Florestal ou a seus parceiros em implantações florestais, em relação a diversidade de espécies arbóreas de grande porte.

A coleta de dados teve como referência o trabalho de Matzner (2023), e foi adaptado para a situação específica deste levantamento. Utilizou para levantamento das espécies arbóreas, consideradas matrizes, o método de caminhamento, embasado em diversos autores (COVRE et al., 2021, apud Matzner, 2023). Este método consiste em três etapas principais: reconhecimento das fitofisionomias; elaboração da lista de espécies encontradas e; análise dos dados a partir da organização

---

e processamento dos mesmos em forma de tabelas e listas (FILGUEIRAS et al., 1994, apud Matzner, 2023).

O método utilizado nesse levantamento foi o caminhamento, onde foram “exploradas” as diferentes fitofisionomias (“ambientes florestais”), nas áreas de Reserva Legal e APP das Fazendas Invernada Grande, Lavrinha e Paraíso. Nesse caminhamento foram anotadas nas planilhas as plantas com DAP superior a 20 cm. No caso de algumas espécies (por exemplo as Myrtaceas), que apesar de serem adultas, possuem DAP inferiores 20 cm, estas também foram identificadas e contabilizadas.

Para as espécies que não foram identificadas em campo, foi coletada uma amostra (ramo com folhas), para posterior identificação, consultando a literatura taxonômica especializada, a partir de imagens de exsicatas disponíveis em herbários virtuais, como o Re flora, Royal Botânica Gardens, Jabot, SpeciesLink (2026).

Tanto na RL quanto na APP, o caminhamento ocorreu nos aceiros das matas, com incursões na mesma, passando por áreas de borda e em áreas “core”, chegando a 250 m da borda floresta (nas RL), com retorno por um percurso diferente do utilizado para a entrada. Também foi considerado nos levantamentos o caminhamento em áreas mais secas e áreas mais úmidas, explorando assim uma maior diversidade de ambientes e aumentando a diversidade de espécies observadas.

Todos os indivíduos, com DAP superior a 20 cm e algumas exceções, observados nos caminhamentos nas florestas nativas das propriedades em questão, foram identificadas, anotadas na planilha de campo.

A identificação e/ou confirmação das espécies foi realizada no site da Re flora (Flora e Funga do Brasil, 2020). O Status de conservação e/ou ameaça de extinção também foram classificados usando o Re flora (Flora e Funga do Brasil, 2020), que é relacionado com lista oficial do Centro Nacional de Conservação da Flora e de acordo com a Portaria MMA nº 148 (MMA, 2022).

Após a identificação os dados foram utilizados para os cálculos de densidade de indivíduos e de diversidade de espécies nas áreas florestais, através dos índices de diversidade de Shannon (H') e Simpson (D), apresentados a seguir.

### **Índice de Shannon (H')**

$$H' = -\sum (p_i \cdot \ln p_i)$$

Onde:

- $p_i$  = proporção de indivíduos da espécie  $i$ .

Nesta análise, quanto maior o valor de H', maior a diversidade da floresta amostrada.

### **Índice de Diversidade de Simpson (D)**

$$D = \sum p_i^2$$

$$D = 1 - D$$

Nesta análise os resultados variam entre 0 e 1.

Quanto mais próximo de 0 maior a diversidade. Mais próximo a 1 menor a diversidade.

Os resultados são apresentados através de tabelas elaboradas a partir dos dados primários coletados em campo. Essas tabelas apresentam as informações sobre: Fazenda e Áreas; Nome Popular; Família; Espécies, observadas durante o trajeto onde foi realizado o caminhamento. A tabela apresenta as plantas observadas na Fazenda Invernada Grande (FIG).

Tabela: Espécies observadas durante os caminhamentos na FIG.

Local / Área	Nome Popular	Família	Espécie	Status Conservação
RL 01 + Excedente Florestal	Tamboril	Fabaceae	<i>Enterolobium contortisiliquum</i> (Vell.) Morong	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Canela	Lauraceae	<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	LC
Reserva Legal 01 + Excedente Florestal	Monjoleiro	Lauraceae	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Amoreira-brava	Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Aroeira-preta	Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Aroeira-pimenteira	Anacardiaceae	<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Chal-chal (NID 1)	Sapindaceae	<i>Allophylus edulis</i> (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Triquilha (NID 2)	Meliaceae	<i>Trichilia clauseni</i> C.DC.	LC
RL 01 + Excedente Florestal	Capixingui	Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	LC
RL 01 + Excedente Florestal	Pau-jangada	Malvaceae	<i>Heliocarpus popayanensis</i> Kunth	LC
RL 01 + Excedente Florestal	Jutaí	Fabaceae	<i>Dialium guianense</i> (Aubl.) Sandwith	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Pata-de-vaca	Fabaceae	<i>Bauhinia unguolata</i> L.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Corticeira	Myrtaceae	<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.) L.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Copaíba	Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Manica-de-porca	Rutaceae	<i>Zanthoxylum petiolare</i> A.St.-Hil. & Tul.	LC
RL 01 + Excedente Florestal	Arco-de-perneira	Rutaceae	<i>Metrodorea stipularis</i> Mart.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Jacarandá-sangue (NID 3)	Fabaceae	<i>Machaerium ternatum</i> Kuhl. & Hoehne	LC
RL 01 + Excedente Florestal	Casca-de-arroz (NID 4)	Melastomataceae	<i>Huberia glazioviana</i> Cogn.	EN
RL 01 + Excedente Florestal	Baba-de-boi	Cordiaceae	<i>Cordia superba</i> Cham.	NE

RL 01 + Excedente Florestal	Canela-preta (NID 5)	Lauraceae	<i>Ocotea pulchella</i> (Nees & Mart.) Mez	LC
RL 01 + Excedente Florestal	Açoita-cavalo-miúdo	Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Canela-de-velho (NID 6)	Melastomataceae	<i>Miconia serrulata</i> (DC.) Naudin	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Peroba	Apocynaceae	<i>Aspidosperma polyneuron</i> Müll.Arg.	NT
RL 01 + Excedente Florestal	Pau-viola	Verbenaceae	<i>Citharexylum myrianthum</i> Cham.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	LC
RL 01 + Excedente Florestal	Miconia	Melastomataceae	<i>Miconia affinis</i> DC.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Angico-vermelho	Fabaceae	<i>Anadenanthera macrocarpa</i> (Benth.)	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Açoita-cavalo-graúdo	Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Fruto-de-jacu	Sapindaceae	<i>Allophylus puberulus</i> (Cambess.) Radlk.	LC
RL 01 + Excedente Florestal	Araça	Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	LC
RL 01 + Excedente Florestal	Cedro-rosa	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	VU
RL 01 + Excedente Florestal	Pau-d'alho	Phytolaccaceae	<i>Gallesia integrifolia</i> (Spreng.) Harms	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Ipê-amarelo-cerrado	Bignoniaceae	<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Candeia	Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Goiaba	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	NE
RL 01 + Excedente Florestal	Orquídea solo	Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	NE
<b>Espécie não avaliada quanto à ameaça.</b>				<b>NE</b>
<b>Pouco Preocupante</b>				<b>LC</b>
<b>Em Perigo</b>				<b>EN</b>
<b>Quase Ameaçada</b>				<b>NT</b>
<b>Vulnerável</b>				<b>VU</b>

No caminhamento realizado na Fazenda Invernada Grande, foram observados:

- Indivíduos – 118
- Espécies – 36

- Famílias – 19

A tabela foi elaborada para apresentar a condição em que se encontram as espécies observadas na Fazenda Invernada Grande, quanto ao status vulnerabilidade, segundo as informações do Reflora.

Tabela: Espécies agrupadas segundo o status de vulnerabilidade.

Status de Vulnerabilidade	Código	Nº Indivíduos
Espécie não avaliada quanto à ameaça.	NE	23
Pouco Preocupante	LC	10
Em Perigo	EN	1
Quase Ameaçada	NT	1
Vulnerável	VU	1

Foi avaliada também a diversidade do fragmento florestal observado. Essa diversidade foi avaliada através dos Índice de diversidade de Shannon (H') e Índice de diversidade de Simpson (D). Os resultados observados para a diversidade, quando avaliados por cada um dos índices de diversidade.

Tabela: Índices de diversidade calculados na Reserva Legal e Excedente Florestal da Fazenda Invernada Grande.

Índice	Resultado
Índice de Shannon (H')	3,17
Índice de Simpson (D)	0,061

A tabela apresenta as plantas observadas na Fazenda Paraíso (FPA), onde se observa as Áreas; Nome Popular; Família; Espécies, e o Status de Vulnerabilidade (Conservação), das plantas observadas nessa fazenda.

Tabela: Espécies observadas durante os caminhamentos na FPA.

Local / Área	Nome Popular	Família	Espécie	Status Conservação
RL 01	Capitú (NID 1)	Siparunaceae	<i>Siparuna bifida</i> (Poepp. & Endl.) A.DC.	LC
RL 01	Jacarandazinho	Fabaceae	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	NE
RL 01	Açoita-cavalo-graúdo	Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	NE
RL 01	Copaíba	Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	NE
RL 01	Candeia	Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	NE
RL 01	Negamina	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	NE
RL 01	Lixeira	Verbenaceae	<i>Aloysia virgata</i> (Ruiz & Pav.) Juss.	NE
RL 01	Camboatá (NID 2)	Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	NE
RL 01	Casca-de-arroz	Melastomataceae	<i>Huberia glazioviana</i> Cogn.	EN
RL 01	Jacarandá	Fabaceae	<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	NE
RL 01	Monjoleiro	Fabaceae	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	NE
RL 01	Canela-vermelha	Lauraceae	<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	LC
RL 01	Figueira-mata-pau	Moraceae	<i>Ficus obtusifolia</i> Kunth	NE
RL 01	Congonha-santa	Symplocaceae	<i>Symplocos oblongifolia</i> Casar.	NE

RL 01	Amoreira-brava	Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.	NE
RL 01	Canela-de-cheiro	Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	EN
RL 01	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	LC
RL 01	Canela-de-veado	Rubiaceae	<i>Amaioua guianensis</i> Aubl.	NE
RL 01	Amendoim-do-campo	Fabaceae	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	LC
RL 01	Orelha-de-burro	Sapindaceae	<i>Pseudima frutescens</i> (Aubl.) Radlk.	NE
RL 01	Pitanga	Myrtaceae	<i>Eugenia uniflora</i> L.	NE
RL 01	Açoita-cavalo-miúdo	Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	NE
RL 01	Pindaíba	Annonaceae	<i>Duguetia lanceolata</i> A.St.-Hil.	LC
RL 01	Canela-sassafras	Lauraceae	<i>Ocotea sassafras</i> (Meisn.) Mez	NT
RL 01	Pau-de-lagarto	Salicaceae	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	NE
RL 01	Bico-de-pato	Fabaceae	<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	LC
RL 01	Maria-mole (NID 4)	Nyctaginaceae	<i>Pisonia ambigua</i> Heimerl	LC
RL 01	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	LC
RL 01	Araticum	Annonaceae	<i>Annona montana</i> Macfad.	NE
RL 01	Espeteiro	Salicaceae	<i>Casearia gossypiosperma</i> Briq.	LC
RL 01	Capoeira-branca	Solanaceae	<i>Solanum bullatum</i> Vell.	LC
RL 01	Ingá-de-macaco	Fabaceae	<i>Inga vera</i> Willd.	NE
RL 01	Capixingui	Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	LC
RL 01	Cedro-rosa	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	VU
RL 01	Embaúba-prateada	Urticaceae	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	LC
RL 01	Aroeira-preta	Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	NE
RL 01	Pata-de-vaca-do-mato	Fabaceae	<i>Bauhinia unguolata</i> L.	NE
RL 01	Sabonetinho-do-campo	Asteraceae	<i>Piptocarpha axillaris</i> (Less.) Baker	LC
RL 01	Goiabeira-do-mato	Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i> Sw.	NE
RL 01	Embira	Thymelaeaceae	<i>Daphnopsis racemosa</i> Griseb.	NE
RL 01	Guatambú (NID 5)	Apocynaceae	<i>Aspidosperma subincanum</i> Mart.	NE
RL 01	Canela-de-velho (NID 6)	Melastomataceae	<i>Miconia serrulata</i> (DC.) Naudin	NE
RL 01	Cambuí (NID 7)	Myrtaceae	<i>Myrcia guianensis</i> (Aubl.) DC.	LC
RL 01	Limão-rosa	Rutaceae	<i>Citrus × limon</i> (L.) Osbeck	NE
RL 01	Mamica-de-porca	Rutaceae	<i>Zanthoxylum petiolare</i> A.St.-Hil. & Tul.	LC
RL 01	Guaritá	Anacardiaceae	<i>Astronium graveolens</i> Jacq.	LC
RL 01	Tipuana	Fabaceae	<i>Tipuana tipu</i> (Benth.) Kuntze	NE
RL 01	Ipê-amarelo	Bignoniaceae	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	NT
RL 01	Corticeira	Myrtaceae	<i>Melaleuca leucadendra</i> (L.) L.	NE
RL 01	Angico-branco	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	NE
RL 01	Orquídea solo	Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	NE

APP -Áreas 02 e 04	Grão-de-galo	Cannabaceae	<i>Celtis spinosissima</i> (Weed.) Miq.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Embaúba	Urticaceae	<i>Cecropia hololeuca</i> Miq.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Ipê-amarelo-cascudo	Bignoniaceae	<i>Handroanthus ochraceus</i> (Cham.) Mattos	NE
APP -Áreas 02 e 04	Araticum	Annonaceae	<i>Annona montana</i> Macfad.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Canela-branca	Lauraceae	<i>Nectandra megapotamica</i> (Spreng.) Mez	NE
APP -Áreas 02 e 04	Embaúba-folha-grande	Urticaceae	<i>Cecropia glaziovii</i> Snethl.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Cedro-rosa	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	VU
APP -Áreas 02 e 04	Bico-de-pato	Fabaceae	<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	LC
APP -Áreas 02 e 04	Jacarandazinho	Fabaceae	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	NE
APP -Áreas 02 e 04	Monjoleiro	Fabaceae	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	NE
APP -Áreas 02 e 04	Amoreira-brava	Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Amendoim-do-campo	Fabaceae	<i>Pterogyne nitens</i> Tul.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Jacarandá	Fabaceae	<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	NE
APP -Áreas 02 e 04	Baba-de-boi	Cordiaceae	<i>Cordia superba</i> Cham.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Guanandi	Calophyllaceae	<i>Calophyllum brasiliense</i> Cambess.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Candeia	Asteraceae	<i>Moquiniastrum polymorphum</i> (Less.) G. Sancho	NE
APP -Áreas 02 e 04	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Figueira-branca	Moraceae	<i>Ficus gomelleira</i> Kunth & C.D.Bouché	NE
APP -Áreas 02 e 04	Tamanqueiro	Lamiaceae	<i>Aegiphila integrifolia</i> (Jacq.) Moldenke	NE
APP -Áreas 02 e 04	Copaíba	Fabaceae	<i>Copaifera langsdorffii</i> Desf.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Arranha-gato	Fabaceae	<i>Machaerium aculeatum</i> Raddi	NE
APP -Áreas 02 e 04	Sangra-d'água	Euphorbiaceae	<i>Croton urucurana</i> Baill.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Leiteira	Euphorbiaceae	<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong	NE
APP -Áreas 02 e 04	Goiaba	Myrtaceae	<i>Psidium guajava</i> L.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Limão-rosa	Rutaceae	<i>Citrus × limon</i> (L.) Osbeck	NE
APP -Áreas 02 e 04	Capoeira-branca	Solanaceae	<i>Solanum bullatum</i> Vell.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Espeto	Salicaceae	<i>Casearia gossypiosperma</i> Briq.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Canela-de-cheiro	Lauraceae	<i>Ocotea odorifera</i> (Vell.) Rohwer	EN
APP -Áreas 02 e 04	Mamica-de-porca	Rutaceae	<i>Zanthoxylum petiolare</i> A.St.-Hil. & Tul.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Aroeira-preta	Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Goiabeira-do-mato	Myrtaceae	<i>Psidium guineense</i> Sw.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Samambaia-açu	Dicksoniaceae	<i>Dicksonia sellowiana</i> Hook.	EN
APP -Áreas 02 e 04	Manga-verde-do-mato	Lauraceae	<i>Persea willdenovii</i> Kosterm.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Araticum-de-macaco	Annonaceae	<i>Annona sylvatica</i> A.St.-Hil.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Capitíu (NID 1)	Siparunaceae	<i>Siparuna bifida</i> (Poepp. & Endl.) A.DC.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Camboatá	Sapindaceae	<i>Cupania vernalis</i> Cambess.	NE

APP -Áreas 02 e 04	Arco-de-perneira	Rutaceae	<i>Metrodorea stipularis</i> Mart.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Ipê-amarelo	Bignoniaceae	<i>Handroanthus serratifolius</i> (Vahl) S.Grose	NT
APP -Áreas 02 e 04	Açoita-caval-graúdo	Malvaceae	<i>Luehea grandiflora</i> Mart.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Aroeira-preta	Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Casca-de-arroz	Melastomataceae	<i>Huberia glazioviana</i> Cogn.	EN
APP -Áreas 02 e 04	Pau-pereira	Apocynaceae	<i>Geissospermum laeve</i> (Vell.) Miers	NE
APP -Áreas 02 e 04	Orelha-de-burro	Sapindaceae	<i>Pseudima frutescens</i> (Aubl.) Radlk.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Capixingui	Euphorbiaceae	<i>Croton floribundus</i> Spreng.	LC
APP -Áreas 02 e 04	Pindaíba-vermelha	Annonaceae	<i>Xylopia brasiliensis</i> Spreng.	VU
APP -Áreas 02 e 04	Canela-vermelha	Lauraceae	<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	LC
APP -Áreas 02 e 04	Angico-branco	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	NE
APP -Áreas 02 e 04	Açoita-cavalo-miúdo	Malvaceae	<i>Luehea divaricata</i> Mart.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Agave	Asparagaceae	<i>Agave sisalana</i> Perrine ex Engelm.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Junco	Typhaceae	<i>Typha latifolia</i> L.	NE
APP -Áreas 02 e 04	Orquídea solo	Orchidaceae	<i>Oeceoclades maculata</i> (Lindl.) Lindl.	NE
RL 06	Monjoleiro	Lauraceae	<i>Senegalia polyphylla</i> (DC.) Britton & Rose	NE
RL 06	Jerivá	Arecaceae	<i>Syagrus romanzoffiana</i> (Cham.) Glassman	LC
RL 06	Jacarandá	Fabaceae	<i>Machaerium acutifolium</i> Vogel	NE
RL 06	Bico-de-pato	Fabaceae	<i>Machaerium hirtum</i> (Vell.) Stellfeld	LC
RL 06	Araticum	Annonaceae	<i>Annona montana</i> Macfad.	NE
RL 06	Aroeira-preta	Anacardiaceae	<i>Lithraea molleoides</i> (Vell.) Engl.	NE
RL 06	Grão-de-galo	Cannabaceae	<i>Celtis spinosissima</i> (Weed.) Miq.	NE
RL 06	Espeto	Salicaceae	<i>Casearia gossypiosperma</i> Briq.	LC
RL 06	Negamina	Siparunaceae	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	NE
RL 06	Ameixa-do-mato	Sabiaceae	<i>Meliosma itatiaiae</i> Urb.	VU
RL 06	Araça-amarelo	Myrtaceae	<i>Psidium cattleyanum</i> Sabine	LC
RL 06	Cedro-rosa	Meliaceae	<i>Cedrela fissilis</i> Vell.	VU
RL 06	Mamica-de-porca	Rutaceae	<i>Zanthoxylum petiolare</i> A.St.-Hil. & Tul.	LC
RL 06	Jacarandazinho	Fabaceae	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	NE
RL 06	Pau-jacaré	Fabaceae	<i>Piptadenia gonoacantha</i> (Mart.) J.F.Macbr.	LC
RL 06	Angico-branco	Fabaceae	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	NE
RL 06	Amoreira-brava	Moraceae	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D.Don ex Steud.	NE
RL 06	Canela	Lauraceae	<i>Ocotea silvestris</i> Vattimo-Gil	LC
<b>Espécie não avaliada quanto à ameaça.</b>				<b>NE</b>
<b>Pouco Preocupante</b>				<b>LC</b>

<b>Em Perigo</b>	<b>EN</b>
<b>Quase Ameaçada</b>	<b>NT</b>
<b>Vulnerável</b>	<b>VU</b>

No caminhar realizado na Fazenda Paraíso, foram observadas mais áreas florestais, devido a maior tamanho das áreas e a maior diversidade de ambientes a serem explorados. A seguir são apresentadas as informações base observadas em campo na FPA:

- Indivíduos FPA – 452
- Reserva Legal 01 – 224
- APP-Áreas 02 e 04 – 195
- Reserva Legal 06 – 33
- Espécies FPA – 74
- Reserva Legal 01 – 51
- APP-Áreas 02 e 04 – 51
- Reserva Legal 06 – 18
- Famílias FPA – 34
- Reserva Legal 01 – 27
- APP-Áreas 02 e 04 – 26
- Reserva Legal 06 – 13

A tabela, foi elaborada para apresentar a condição em que se encontram as espécies observadas na Fazenda Paraíso, quanto ao status vulnerabilidade, segundo as informações do Re flora. Essas informações foram organizadas separadamente para cada fragmento florestal avaliado e agrupando os dados de todas as áreas.

Tabela: Espécies agrupadas segundo o status de vulnerabilidade.

<b>Reserva Legal 01</b>		
<b>Status de Vulnerabilidade</b>	<b>Código</b>	<b>Nº Indivíduos</b>
<b>Espécie não avaliada quanto à ameaça.</b>	NE	30
<b>Pouco Preocupante</b>	LC	16
<b>Em Perigo</b>	EN	02
<b>Quase Ameaçada</b>	NT	02
<b>Vulnerável</b>	VU	01
<b>APP-Áreas 02 e 04</b>		
<b>Status de Vulnerabilidade</b>	<b>Código</b>	<b>Nº Indivíduos</b>
<b>Espécie não avaliada quanto à ameaça.</b>	NE	34
<b>Pouco Preocupante</b>	LC	13
<b>Em Perigo</b>	EN	03
<b>Quase Ameaçada</b>	NT	01
<b>Vulnerável</b>	VU	02
<b>Reserva Legal 06</b>		

Status de Vulnerabilidade	Código	Nº Indivíduos
Espécie não avaliada quanto à ameaça.	NE	09
Pouco Preocupante	LC	07
Em Perigo	EN	00
Quase Ameaçada	NT	00
Vulnerável	VU	02
<b>Toda Fazenda Paraíso</b>		
Status de Vulnerabilidade	Código	Nº Indivíduos
Espécie não avaliada quanto à ameaça.	NE	44
Pouco Preocupante	LC	19
Em Perigo	EN	03
Quase Ameaçada	NT	02
Vulnerável	VU	03

Foi avaliada também a diversidade do fragmento florestal observado. Essa diversidade foi avaliada através dos Índice de diversidade de Shannon (H') e Índice de diversidade de Simpson (D). A tabela apresenta os resultados observados para a diversidade, quando avaliados por cada um dos índices de diversidade. Essas informações foram organizadas separadamente para cada fragmento florestal avaliado e agrupando de todas as áreas.

Tabela: Índices de diversidade calculados na Reserva Legal 01, APP-Áreas 02 e 04, Reserva Legal 06 e todas as áreas da Fazenda Paraíso.

<b>Área Reserva Legal 01</b>	
Índice	Resultado
Índice de Shannon (H')	3,394
Índice de Simpson (D)	0,0551
<b>APP-Áreas 02 e 04</b>	
Índice	Resultado
Índice de Shannon (H')	3,559
Índice de Simpson (D)	0,0365
<b>Área Reserva Legal 06</b>	
Índice	Resultado
Índice de Shannon (H')	4,037
Índice de Simpson (D)	0,1125
<b>Toda Fazenda Paraíso</b>	
Índice	Resultado
Índice de Shannon (H')	4,31408
Índice de Simpson (D)	0,0208

## 9.1 DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO

A CAETÉ FLORESTAL considera que todas as áreas florestais e outras formas de vegetação natural possuem importantes valores sociais e ambientais, como proteção de bacias hidrográficas, presença de espécies ameaçadas, áreas de uso costumário pelas comunidades locais, entre outros.

No caso específico das propriedades da CAETÉ FLORESTAL não foram identificadas áreas e ou fragmentos florestais que compõe um contínuo florestal e que poderiam ser considerados excepcionais ou de importância crítica podem ser definidas como Áreas de Alto Valor de Conservação (AAVC). Vale ressaltar que no Diagnóstico do Conhecimento sobre Biodiversidade no Estado de Minas Gerais – *BIOTA MINAS* no município de Nepomuceno não constam áreas prioritárias para a conservação e ou de ocorrência de espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

Nas duas propriedades onde a CAETÉ FLORESTA mantém suas florestas de produção, existem aproximadamente 80 ha de remanescentes florestais compondo suas Reservas Legais (39 ha) e duas APPs (Áreas de Preservação Permanentes (41 ha).

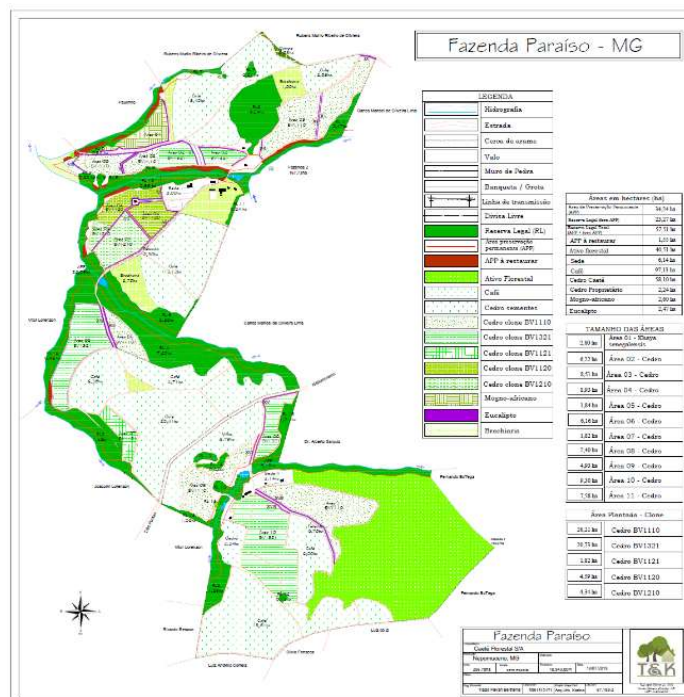
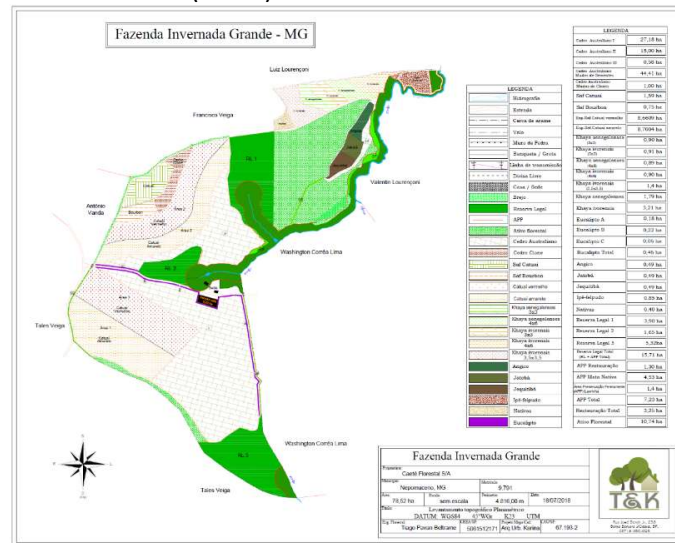


Figura. Localização das Reservas Legais e APPs nas propriedades da CAETÉ FLORESTAL.

A gestão ambiental dessas áreas de vegetação é feita pelas seguintes estratégias de conservação:

- Intensificar a vigilância em toda a extensão da reserva, percorrendo as vias de acesso;
- Instalar placas educativas (Área de Preservação Ambiental, proibido caça);
- Manter aceiros limpos em todas as divisas da reserva;
- Talhões existentes na divisa com a reserva deverão ser colhidos de forma diferenciada, minimizando os impactos sobre a fauna;
- Restringir o acesso do gado às áreas de reserva nativa, APP e mananciais, instalação de mata-burros e, quando necessário, cercas de arame na divisa com terceiros;
- Realizar conscientização ambiental de comunidades e moradores residentes próximos à reserva;
- Coibir a caça e captura ilegal de animais silvestres.

## 10 MONITORAMENTOS

Focada na melhoria contínua e na eficácia de suas operações, a CAETÉ FLORESTAL considera a discussão sobre seus monitoramentos tão importante quanto a sua execução criteriosa. Para garantir o debate sobre a periodicidade, metas e os resultados, definiu-se que estes temas são pauta obrigatória nas reuniões do Comitê Técnico (CT) e dos Grupos de Trabalho (GTs). O assunto deverá constar na primeira reunião anual do CT e dos GTs, e ser incluído nas reuniões mensais sempre que novos resultados de monitoramento estiverem disponíveis.

A tabela apresentada a seguir detalha os principais indicadores de desempenho do último período. Os dados foram compilados para oferecer uma visão clara sobre as variações demonstram uma tendência de atendimento das principais metas adotadas.

Tabela: RESUMO DE PERIODICIDADE, METAS E RESULTADOS DOS PRINCIPAIS MONITORAMENTOS

<b>MONITORAMENTOS</b>			
	<b>Periodicidade</b>	<b>Metas</b>	<b>Resultados 2025</b>
<b>Operacional</b>			
<b>INVENTÁRIO FLORESTAL</b>	BIANUAL	Realizar os inventários na totalidade de áreas da unidade de manejo.	Inventário realizado no ano.
<b>QUALIDADE FLORESTAL</b>	TRIMESTRAL	Maximizar a qualidade das operações na unidade de manejo.	Realizado todos os monitoramentos.
<b>DANOS ANIMAIS CAUSADAS POR ATIVIDADES SILVIPASTORIS</b>	MENSAL	Zerar o apontamento de danos nos animais.	Zero apontamentos de danos nos monitoramentos
<b>MONITORAMENTO DE CIGARRAS</b>	SEMESTRAL	Manter o resultado do monitoramento atualizado e a quantidade de apontamentos abaixo de 200 ninfas por metro quadrado.	Todas as áreas com menos de 200 ninfas por metro quadrado

<b>SOCIOAMBIENTAL</b>			
<b>FLORA</b>	A CADA 5 ANOS	Manter a quantidade de espécies amostradas.	Inventário realizado no ano.
<b>FAUNA</b>	PERMANENTE	Manter a quantidade de avistamentos anuais.	Não foi atingida a quantidade de avistamentos
<b>ENTREVISTA COM VIZINHOS</b>	ANUAL	Resolver 100 % dos apontamentos.	Entrevistas realizadas
<b>RECLAMAÇÕES DE PARTES INTERESSADAS</b>	PERMANENTE	Atender as demandas	Entrevistas realizadas sem apontamentos de reclamações
<b>ANÁLISE DE ÁGUA</b>	ANUAL	Manter a potabilidade da água para consumo humano da unidade de manejo.	Análise atestando a potabilidade da água realizada.

