

RESUMO PÚBLICO - 2024/2025



**CEMAL**  
COMÉRCIO ECOLÓGICO DE MADEIRAS

Flona Caxiuanã



# INDÍCE

RESUMO PÚBLICO



INTRODUÇÃO E  
CONTEXTUALIZAÇÃO

03



MANEJO E CONCESSÃO  
FLORESTAL

04



IMPACTOS AMBIENTAIS  
E SOCIAIS

07



LOCALIZAÇÃO DA UMF

08



ÁREAS DE USO DO  
SOLO/REGULAÇÃO DE PRODUÇÃO

09



CADEIA DE CUSTODIA

10



ANÁLISE DOS IMPACTOS  
AMBIENTAIS

11



IMPACTOS ÁREAS DE ALTO VALOR  
DE CONSERVAÇÃO (AAVC).

12

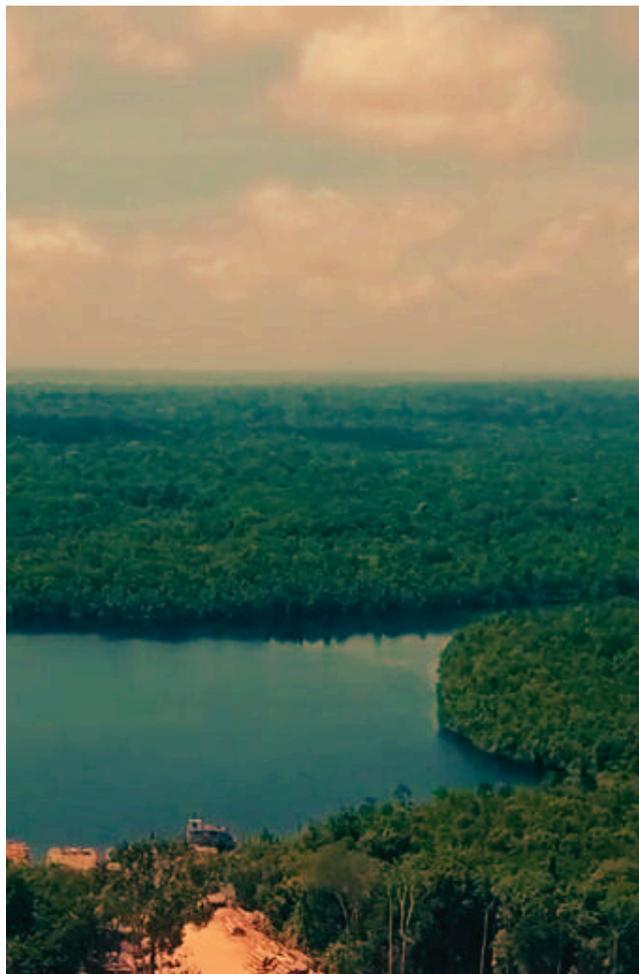


ASPECTOS  
SOCIAIS.

13

# Introdução e Contextualização

Há mais de uma década, a CEMAL - Comércio Ecológico de Madeira LTDA tem liderado o desenvolvimento sustentável na Amazônia por meio de concessões florestais, conforme estabelecido pela Lei nº 11.284/2006. Essa lei permite que as florestas públicas sejam geridas de forma sustentável por entidades privadas, com o objetivo de combater a exploração predatória, promover o uso sustentável dos recursos e proteger a biodiversidade. A CEMAL, especializada em produtos madeireiros de origem florestal sustentável, garante que cada etapa da cadeia produtiva seja conduzida com responsabilidade, em conformidade com as normas legais e internacionais. Através das concessões florestais, a empresa não só impulsiona o crescimento econômico e social da região, mas também assegura a proteção das florestas e a melhoria da qualidade de vida das comunidades locais, alinhando suas operações com os objetivos de preservação ambiental e desenvolvimento sustentável.



## Propósito

Promover o manejo florestal sustentável como um catalisador de mudança positiva na Amazônia.

## Horizonte

Ser referência em desenvolvimento sustentável na Amazônia, criando valor de longo prazo com respeito pelas pessoas e pelo planeta.

## Fundamentos

- Integridade: Transparência e ética em cada decisão.
- Inovação Sustentável: Buscar soluções que protejam e respeitem o meio ambiente.
- Colaboração: Valorização do talento humano e trabalho em equipe.
- Resiliência: Adaptação e crescimento contínuo em um mundo em mudança.



## MANEJO E CONCESSÃO FLORESTAL

“Promover o manejo florestal sustentável como um catalisador de mudança positiva na Amazônia”

O Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) é um conjunto estratégico de planejamentos e técnicas de extração florestal, projetado para se adaptar às condições específicas da floresta e aos objetivos sociais e econômicos do seu uso. O principal objetivo desse plano é orientar a produção florestal de maneira sustentável, garantindo o aproveitamento responsável dos recursos naturais, aumentando a rentabilidade da atividade e assegurando a viabilidade econômica do projeto a longo prazo. Esse plano visa reduzir o impacto ambiental da exploração, mitigar riscos associados ao trabalho e promover o equilíbrio social, sempre em conformidade com as normas legais vigentes. As diretrizes do PMFS guiam a extração de produtos florestais, buscando agregar valor aos produtos e assegurar a oferta contínua e segura de matéria-prima para o mercado, alinhando-se ao conceito de sustentabilidade integral.

Buscando agregação de valor aos produtos, além de possibilitar a oferta de matéria-prima de origem segura e contínua para o mercado consumidor.

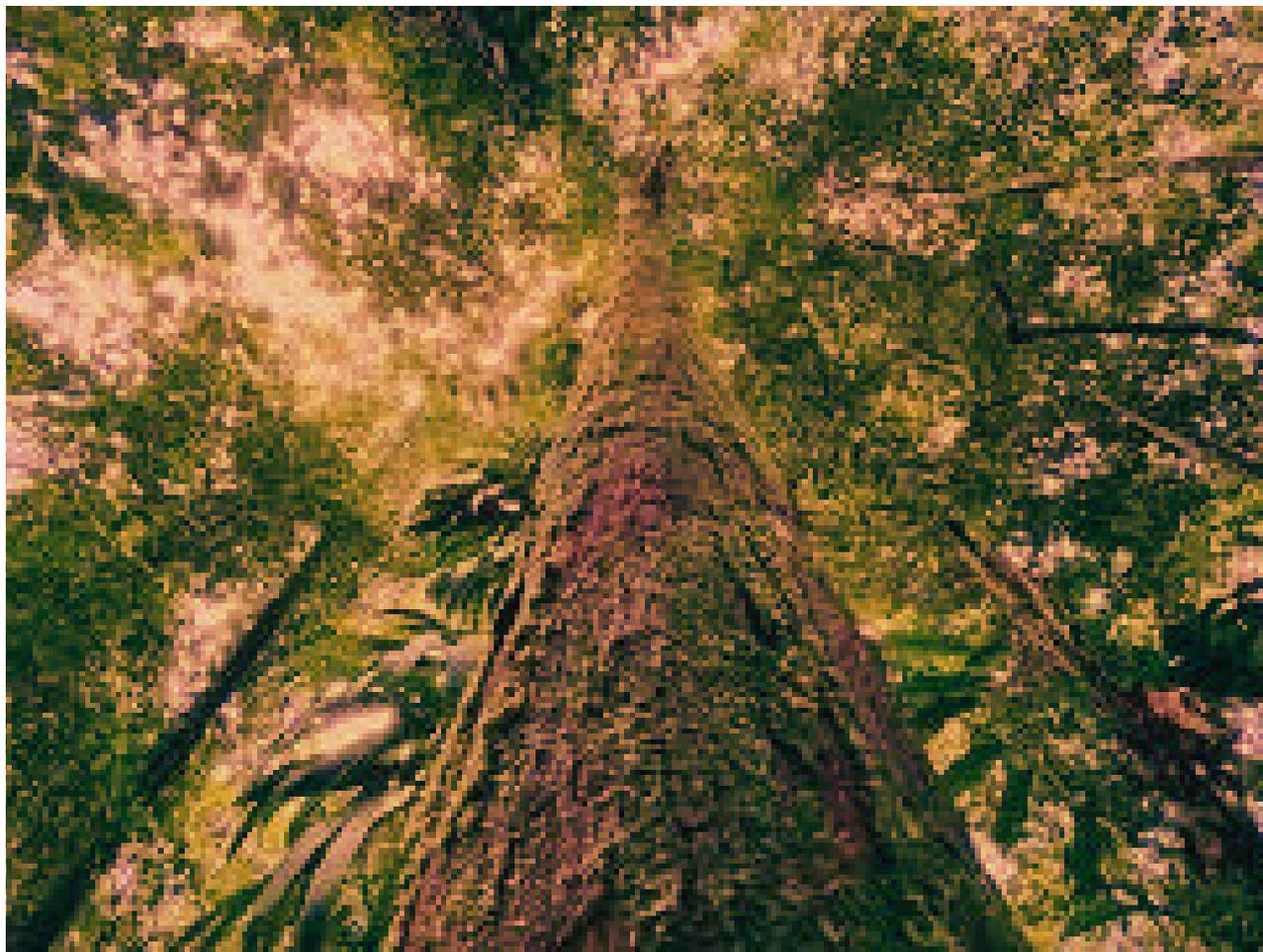
## OBJETIVO GERAL

O Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), é o conjunto de planejamentos e técnicas de extração florestal, adaptadas às condições da floresta e aos objetivos social e econômicos do seu aproveitamento. O objetivo deste plano, é orientar a produção florestal dentro do conceito sustentável, de forma a assegurar o aproveitamento dos recursos, aumentar a rentabilidade da atividade garantindo a viabilidade econômica a longo prazo do projeto, reduzir o impacto da exploração, diminuir os riscos de trabalho e promover o equilíbrio social, dentro das normas legais existentes. Esse conceito irá nortear a extração de produtos florestais e estabelecer as diretrizes e ações que orientarão a produção florestal na UMF I - FLOTA Parú, buscando agregação de valor aos produtos, além de possibilitar a oferta de matéria-prima de origem segura e contínua para o mercado consumidor.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- **Proteção e Conservação:**  
Preservar a floresta a longo prazo e promover sua regeneração natural.
- **Desenvolvimento Local:**  
Contribuir para o desenvolvimento social e econômico das comunidades locais, gerando empregos e valorizando produtos locais.
- **Redução de Impactos:**  
Minimizar danos à floresta durante a exploração usando técnicas de impacto reduzido.
- **Monitoramento e Controle:** Acompanhar o crescimento e recuperação da floresta por meio de parcelas permanentes, garantir o cumprimento da legislação e monitorar as atividades de manejo sustentável.
- **Vigilância e Controle:**  
Propor medidas adequadas de vigilância e controle conforme o tamanho e as ameaças à Unidade de Manejo Florestal (UMF).
- **Viabilidade Econômica:**  
Manter a viabilidade econômica do empreendimento.
- **Cadeia de Custódia:**  
Implementar um sistema para rastrear a origem de cada tora desde a floresta até o processamento.
- **Pesquisa e Certificação:**  
Apoiar projetos de pesquisa, cumprir contratos e obter certificações de origem e de gestão florestal sustentável.
- **Maximização de Recursos:**  
Utilizar a floresta de forma múltipla e desenvolver mercados para produtos madeireiros sustentáveis.





## JUSTIFICATIVA

A política de concessão florestal, estabelecida pela Lei nº 11.284/2006, permite que os governos gerenciem o patrimônio florestal para combater a grilagem de terras, prevenir a exploração predatória e a conversão de terras para pecuária e agricultura, promovendo uma economia sustentável. A política exige o uso de Manejo Florestal Sustentável, que busca planejar e utilizar os recursos de forma a garantir sua renovação e reduzir o risco de desmatamento.

A empresa CEMAL – Comércio Ecológico de Madeiras adota práticas sustentáveis na extração de madeira, cortando árvores adultas enquanto permite que as mais jovens cresçam para futuros ciclos. A empresa contribui para o desenvolvimento social e econômico das comunidades locais por meio da geração de empregos, investimentos em infraestrutura e benefícios financeiros. Além disso, assegura que a comunidade local tenha acesso gratuito para coletar produtos não madeireiros essenciais para a subsistência.

Reduzir os impactos na floresta remanescente através de técnicas de exploração de baixo impacto.

## AMBIENTAL

O Monitoramento Ambiental da CEMAL realiza uma avaliação detalhada das práticas de manejo florestal da CEMAL na área da FLONA Caxiuanã, com foco na identificação e redução de impactos ambientais.

Através de um rigoroso sistema de monitoramento, foram avaliados diversos indicadores, como:

- **Conformidade com o plano de manejo:** Verificação se as atividades estão sendo realizadas de acordo com o planejamento pré-estabelecido.
- **Respeito a Áreas de Preservação Permanente (APPs):** Avaliação se as atividades estão ocorrendo fora das áreas protegidas por lei.
- **Qualidade da derrubada:** Análise da técnica utilizada na derrubada das árvores, visando minimizar danos ao meio ambiente.
- **Gestão dos resíduos:** Verificação do descarte adequado dos resíduos gerados durante as operações.
- **Conservação do solo:** Avaliação das medidas adotadas para prevenir a erosão e a compactação do solo.

Os resultados do monitoramento indicam uma melhoria contínua nas práticas de manejo, com uma redução significativa no número de não conformidades ao longo dos anos. Essa evolução é resultado da implementação de medidas corretivas e do aprimoramento dos processos de monitoramento e treinamento dos colaboradores.

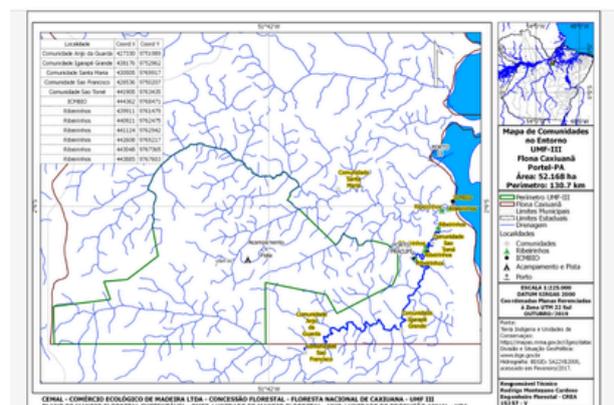
## SOCIAL

NO Monitoramento Social da CEMAL realiza uma avaliação com as comunidade próximas do entorno do manejo florestal da CEMAL nas áreas da Flona Caxiuanã e com foco na identificação e redução de impactos sociais.

A partir disso são realizadas atividades e visitas in loco para melhor monitoramento dos impactos gerados nessas comunidades:

- **Comunidades:** Na Flona caxiuanã, hoje temos uma demanda de 05 comunidades, sendo elas: São Tomé, Santa maria, Igarapé Grande, Anjo da Guarda e São Francisco.
- **Visitas in Locu:** Visitas essas que são realizadas através de palestras e treinamentos.
- **Relatório Socioeconômico:** Na qual é abrangido toda a questão da economia e meios de sobrevivência das mesmas.
- **Indicador A2:** Investimento em infraestrutura e serviços para a comunidade local e como parâmetro o "Valor investido nas comunidades locais em bens e serviços".
- **Canais de Comunicação:** Esse meio para atendimento mais rápido dessas comunidades, além também de melhor comunicação para a demanda de trânsito das Balsas no referido rio Parú e outros comunicados.

Os resultados do monitoramento indicam uma melhoria contínua nas práticas de manejo, com uma redução significativa no número de não conformidades ao longo dos anos. Essa evolução é resultado da implementação de medidas corretivas e do aprimoramento dos processos de monitoramento e treinamento desses comunitários.



# LOCALIZAÇÃO DA UMF

A Flona de Caxiuanã está localizada no estado do Pará, com 59% da área abrangida pelo município de Portel e 41% pelo município de Melgaço. Situa-se às margens da Baía de Caxiuanã, um trecho mais alargado do Rio Anapu, que deságua no estuário do Marajó. O acesso à Floresta Nacional de Caxiuanã ocorre pelos municípios de Portel, Melgaço, Senador José Porfírio, Porto de Moz e Gurupá.

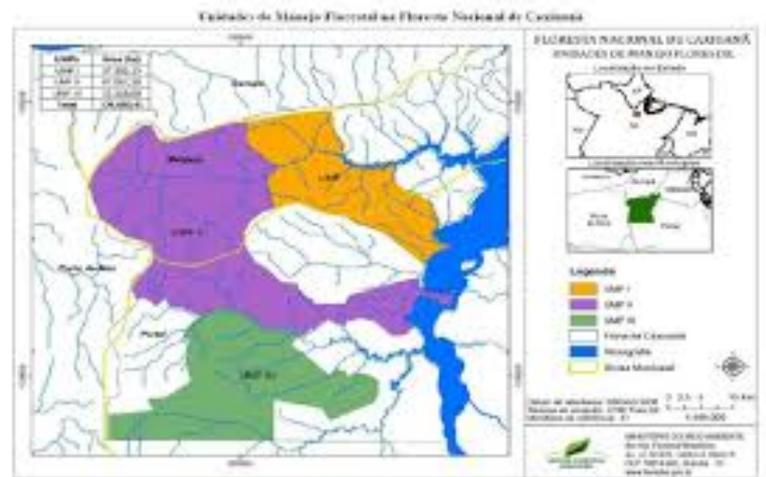
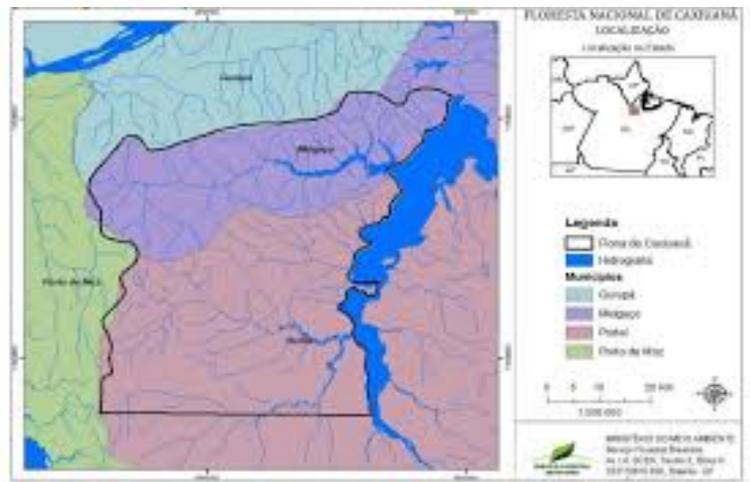
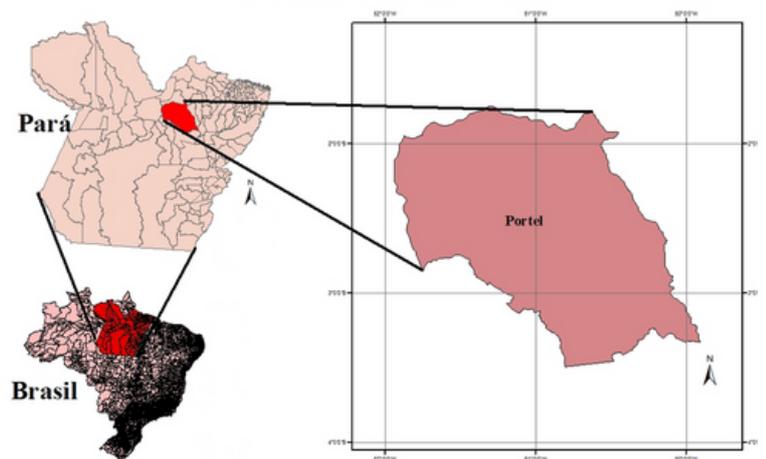


Figura 1. Floresta Nacional de Caxiuanã divisa de municípios  
Figura 2. A Unidade de Manejo Florestal III, onde será implementado o PMFS Pracupi, possui área total de 52.168,02 ha, e um perímetro de 130.675,90 m, conforme Mapa das Unidades de Manejo Florestal

# LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE MANEJO

A Unidade de Manejo Florestal UMF III, encontra-se localizada no interior da Floresta Nacional de Caxiuanã, totalmente no município de Portel, estado do Pará, com uma área de 52.168,08 ha, sendo que desse total, 4.389,44 ha (8,41% da área) foram considerados como Áreas de Preservação Permanente (APPs). Segundo dados preliminares do SFB não existem, na UMF III, áreas inacessíveis à exploração florestal, ou seja, áreas com declividade superior a 40% de inclinação, conforme pode ser visto na tabela a baixo..



# ÁREAS DE USO DO SOLO

## Principais informações

A Unidade de Manejo Florestal UMF III, encontra-se localizada no interior da Floresta Nacional de Caxiuanã, totalmente no município de Portel, estado do Pará, com uma área de 52.168,08 ha, sendo que desse total, 4.389,44 ha (8,41% da área) foram considerados como Áreas de Preservação Permanente (APPs). Segundo dados preliminares do SFB não existem, na UMF III, áreas inacessíveis à exploração florestal, ou seja, áreas com declividade superior a 40% de inclinação, conforme pode ser visto na tabela abaixo.

### 2. Planejamento do Uso do Solo:

- A distribuição das atividades de manejo e preservação foi cuidadosamente planejada para maximizar a eficiência da exploração florestal, ao mesmo tempo em que preserva áreas críticas de conservação ambiental.

#### Considerações Adicionais:

O planejamento do uso do solo dentro da UMF III é fundamental para garantir que as atividades de manejo sejam realizadas de maneira sustentável, minimizando impactos ambientais e assegurando a regeneração da floresta a longo prazo. O respeito às Áreas de Preservação Permanente e a ausência de áreas inacessíveis permitem uma gestão otimizada, que combina a exploração responsável dos recursos florestais com a proteção do ecossistema.

# REGULAÇÃO DA PRODUÇÃO.

A **regulação da produção florestal** é orientada por um sistema silvicultural que utiliza o **corte seletivo** de árvores com alto valor de mercado ou alta demanda na indústria, respeitando um diâmetro mínimo para garantir que a regeneração natural possa ocorrer. Este sistema é caracterizado como **policíclico**, o que significa que o retorno à área para nova colheita é baseado em vários fatores, como:

- O tempo necessário para as espécies exploradas recuperarem o volume extraído.
- As condições de colheita, incluindo o uso de máquinas para o arraste das toras.
- A estimativa da produtividade anual da floresta manejada. Para assegurar conformidade com a legislação, é utilizado o conceito de **Corte Anual Permitido (CAP)**. De acordo com a FAO (1998), CAP é a quantidade média de madeira ou outro produto que pode ser colhida anualmente em uma unidade de manejo. No plano de manejo florestal conhecido como **Mariuçú**, que utiliza máquinas para arraste de toras, o ciclo de corte é definido entre 25 e 35 anos.

No contexto deste plano, com um CAP de 0,86 m<sup>3</sup>/ha/ano, o manejo prevê a implementação de 30 Unidades de Produção Anual (UPAs) ao longo de 30 anos. Cada UPA será explorada em um ano específico, permitindo que, após o período de 30 anos, as atividades de manejo, que incluem as fases pré-exploratórias, exploratórias e pós-exploratórias, possam retornar à primeira área explorada. A intensidade de corte está limitada a **25,8 m<sup>3</sup>/ha por UPA** durante o período de 30 anos, em conformidade com as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa N° 5, de 11 de dezembro de 2006, e na IN n° 5, de 19 de maio de 2011. Isso garante um manejo sustentável e a conservação dos recursos florestais.

Tabela 01 - Resumo da caracterização produtiva da UMF I

Produtividade Estimada	Área total da UMF (em ha)	APP (em ha)	Áreas inacessíveis (em ha)	Área da RA (em ha)	Reserva Absoluta com APP (em há)	Área líquida efetiva* (em ha)	Área líquida anual (em ha)	Produtividade Anual UMF estimada (em ha)
2.248.192,4539 m <sup>3</sup>	99.868,54	7.013,8932	0	5.715,3997	12.729,23	87.139,2424	2.904,6415	54.041,75 m <sup>3</sup>



## CADEIA DE CUSTÓDIA

A CEMAL - Comércio Ecológico de Madeiras adota a metodologia de **cadeia de custódia** para assegurar a procedência de seus produtos. A cadeia de custódia é um conjunto de procedimentos destinados a manter e documentar a história cronológica de um vestígio, rastreando sua posse e manuseio desde o reconhecimento até o descarte. A seguir, são descritos os procedimentos adotados pela empresa:

### 1. Anotação e Identificação da Árvore:

- Ao abater uma árvore, é feita uma anotação na Ficha de Corte.
- O fuste (tronco) e o toco (parte restante no solo) são identificados com uma placa de abate.
- A terceira parte da placa é enviada para o setor administrativo para controle dos indivíduos abatidos.

### 2. Processamento do Fuste

- O fuste é transportado até a esplanada, onde é medido e repicado.
- Cada tora recebe uma letra e uma plaqueta com um número específico, que é registrado no romaneio e associado ao número da árvore.

### 3. Preparação para Carregamento e Transporte:

- Após a medição e o corte da tora de acordo com o comprimento solicitado pelo cliente, ela é empilhada.
- As toras estão então prontas para carregamento e transporte.

Esse processo permite o rastreamento de cada tora, identificando sua Unidade de Manejo Florestal (UT) e a faixa e coordenada de sua origem, garantindo assim a cadeia de custódia e certificando a procedência legal do produto.

# ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

Historicamente, crescimento econômico, proteção ambiental e bem-estar social eram vistos como objetivos conflitantes e incompatíveis. Atualmente, reconhece-se que a integração desses aspectos é essencial para o desenvolvimento sustentável de atividades, comunidades, territórios e nações.

Com o aumento da competitividade no mercado, as empresas passaram a se preocupar mais com a gestão ambiental e a análise dos impactos ambientais, sociais e econômicos de suas atividades. Essa preocupação levou à necessidade de implantar áreas dedicadas à análise dos impactos ambientais nas empresas.

No contexto de um Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS), a análise dos impactos ambientais é crucial. Essa análise avalia as alterações nas propriedades químicas, físicas e biológicas do meio ambiente causadas pelas atividades humanas. O objetivo é verificar a viabilidade técnica do PMFS, garantir a preservação e mitigação dos impactos sobre os recursos ambientais e promover o desenvolvimento econômico e social de forma compatível com a preservação da qualidade e equilíbrio do meio ambiente.

A análise considera aspectos:

- **Físicos:** Solo e água.
- **Biológicos:** Flora e fauna.

## FLORA

A diversidade biológica é um objetivo central dos planos de manejo florestal, que buscam preservar o estoque remanescente e promover a seleção positiva de espécies para comercialização.

Durante a exploração de madeira, que reduz a área basal das espécies comerciais, é essencial manter as árvores matrizes dispersas para evitar o abate total de grupos arbóreos da mesma espécie, o que favorece a dispersão de sementes e a regeneração natural.

No processo de abate, é crucial direcionar a queda das árvores para proteger indivíduos remanescentes e espécies comerciais futuras no sub-bosque. Embora a aparência cênica da floresta seja alterada inicialmente, espera-se que a área se recupere rapidamente através dos processos naturais de regeneração ou por meio de tratamentos específicos.

## SOLO

A preservação do solo requer a aplicação de práticas adequadas de conservação, manejo e monitoramento para manter suas características físicas, químicas e biológicas. Um planejamento eficaz das estradas é crucial para minimizar a degradação do solo, que pode incluir a perda de matéria orgânica, lixiviação de nutrientes, compactação e má drenagem. Também é importante garantir a regeneração natural do solo e do revestimento florístico da área. Além de um bom planejamento, é essencial realizar monitoramento contínuo, especialmente antes de cada exploração. Isso envolve a manutenção das estradas principais, secundárias e trilhas de arraste para evitar erosão e outros problemas associados a um planejamento inadequado. O combate à erosão é fundamental e pode ser alcançado preservando a cobertura florestal e evitando a eliminação de grandes áreas de solo. Árvores devem ser mantidas para reduzir o impacto dos agentes erosivos, como chuvas e escoamento superficial.

Durante a derrubada de árvores, a queda deve ser direcionada para minimizar o impacto no solo, e o uso de tratores deve ser evitado em períodos chuvosos para prevenir compactação. Além disso, o uso de torres e guinchos para levantar as toras durante o arraste ajuda a reduzir o impacto sobre o solo.

## ÁGUA

Para minimizar os impactos ambientais sobre os recursos hídricos, é essencial preservar a vegetação nas margens de rios, córregos, grotas, nascentes e outras áreas de preservação permanente. A derrubada de árvores nessas áreas não é permitida.

Na construção de estradas, é crucial evitar rampas longas e de declive acentuado que possam direcionar o escoamento superficial de água e sedimentos para os cursos d'água, o que pode causar turbidez e assoreamento. Também é importante instalar bueiros em drenos para garantir a não obstrução dos recursos hídricos.

## FAUNA

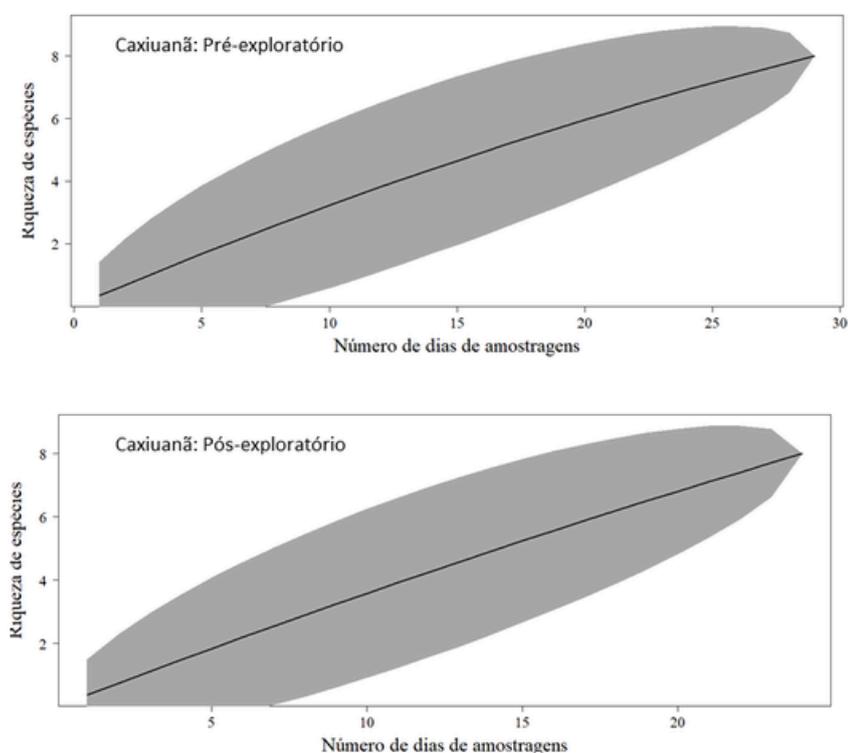
O manejo florestal sustentável, focado na preservação da flora, também protege a fauna local. Durante a exploração florestal, são garantidos refúgios para os animais em áreas de floresta nativa não explorada, começando sempre em talhões próximos a áreas desmatadas ou alteradas, permitindo a fuga para regiões internas de floresta natural ou áreas em pausa do manejo.

O Plano de Manejo Florestal Sustentável (PMFS) adota princípios conservacionistas para minimizar os impactos ambientais. A exploração é realizada com técnicas adequadas para racionalizar o processo e assegurar a regeneração natural da floresta, preservando as características dos ecossistemas. Além disso, a empresa deve promover a conscientização para evitar a caça e manter espécies frutíferas que sustentam a fauna silvestre. O monitoramento das espécies da fauna é essencial para uma gestão eficaz.

## FAUNA FLONA CAXIUANÃ.

### Análise exploratória dos dados de Fauna.

Foram construídas curvas de acumulação de espécies de mamíferos para verificar o esforço amostral nas duas áreas de estudo. Em Caxiuaná, a riqueza de espécies se manteve igual entre os períodos amostrados (Figura 9).





## IMPACTOS ÁREAS DE ALTO VALOR DE CONSERVAÇÃO (AAVC).

A empresa CEMAL conduziu um levantamento acerca da presença de Atributos de Alto Valor de Conservação e chegou a seguinte conclusão:

**PAISAGEM:** Áreas da UMF estão inseridas no World Intact Forest Landscapes do Greenpeace e no relatório da WRI/Last Frontier Forests consideradas AAVC do tipo 2.

Para monitorar esses atributos a empresa estabeleceu as seguintes medidas de prevenção e mitigação.

MONITORAMENTO	
AAVC-2	
AAVC	Parte da área da UMF está contida no World Intact Forest Landscapes, do Greenpeace
Ameaças	Atividade de derruba em mais de 20% da área de Floresta Intacta.
Medidas de manutenção	Controle da atividade de manejo de modo a ter o menor percentual de área impactada possível.
Monitoramento	Monitoramento: Mensurar, sempre após a exploração da UPA, o percentual de exploração da área na UMF.
Frequência	Anualmente, sempre após a exploração florestal.
Equipe	Equipe de Monitoramento.

## ASPECTOS SOCIAIS.

O cuidado com a região do entorno sempre foi uma preocupação da CEMAL. A empresa cumpre papel fundamental fomentando o desenvolvimento da região. Haverá contratação de funcionários moradores da microrregião vizinha ao projeto, portanto existe a preocupação da empresa com o bem-estar social, gerando empregos, colaborando

diretamente ou indiretamente com as comunidades adjacentes, de forma que a equipe da CEMAL esteja sempre atualizada quanto às demandas da comunidade.

Dessa forma, a CEMAL declara o compromisso de conduzir seu sistema de manejo florestal seguindo os princípios norteadores da atividade, com o objetivo de proporcionar a sustentabilidade de seu negócio a longo prazo, a melhoria contínua de suas atividades e de seu desempenho, bem como a adoção de práticas ambientalmente corretas e socialmente responsáveis.



A CEMAL disponibiliza alguns canais de comunicação com as partes interessadas, através dos seguintes meios:

Telefone: (91) 98309-2181.

SocioambientalCemal.Email: socialcemal@gmail.com,  
gestaoceamal@gmail.com Site: [www.ecocemal.com.br](http://www.ecocemal.com.br)