

## ÍNDICE

<b>12.2 - Plano de Conservação da Flora .....</b>	<b>1/10</b>
12.2.1 - Programa de Supressão da Vegetação.....	1/10



## 12.2 - Plano de Conservação da Flora

A seguir é apresentado o Plano de Conservação da Flora, que compreende 03 (três) Programas, a saber: Programa de Supressão da Vegetação; Programa de Coleta de Germoplasma e Resgate de Epífitas e; Programa de Reposição Florestal.

### 12.2.1 - Programa de Supressão da Vegetação

O Programa de Supressão da Vegetação ora apresentado é destinado ao planejamento e execução das atividades de supressão de vegetação em áreas necessárias às obras de implantação do empreendimento LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas.

Entende-se por supressão de vegetação como a operação que objetiva o corte da vegetação nativa de determinada área para o uso alternativo do solo. Considera-se nativa toda vegetação original, remanescente ou regenerada, caracterizada pelas florestas, capoeiras, cerradões, cerrados, campos, campos limpos, vegetações rasteiras, etc. Entende-se como uso alternativo do solo a substituição de florestas e formações sucessoras por outras coberturas do solo, tais como projetos de assentamento para reforma agrária, agropecuários, industriais, de geração e transmissão de energia, de mineração e de transporte, conforme Decreto nº 5.975/2006. O termo limpeza da vegetação trata do corte de toda a cobertura vegetal e retirada de todos os resíduos.

#### ▪ Objetivos

O presente Programa tem como objetivo geral a orientação estratégica da supressão da cobertura vegetal das áreas interceptadas pelo traçado da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, considerando a faixa mínima de segurança para a operação do referido empreendimento.

Como objetivos específicos podem ser citados:

- ▶ Estabelecer procedimentos que garantam a eficácia e a segurança durante as atividades de supressão da vegetação;
- ▶ Mapear a área passível de sofrer intervenção por supressão de vegetação;
- ▶ Quantificar a vegetação efetivamente suprimida;

- ▶ Promover o ordenamento do material lenhoso resultante da atividade;
- ▶ Controlar o material lenhoso resultante da atividade;
- ▶ Atender aos critérios de segurança para a instalação e operação segura do empreendimento;
- ▶ Atender a Legislação Ambiental vigente;
- ▶ Fornecer subsídios para a obtenção da documentação necessária para o transporte (Documento de Origem Florestal) do volume madeireiro suprimido, de acordo com o cronograma de atividades do empreendimento.

## ▪ **Justificativa**

A atividade de supressão de vegetação deverá ocorrer estritamente na área que será intervencionada pelo empreendimento. Esta área intervencionada é composta pelas áreas de implantação/ampliação das subestações, pela Faixa de Servidão administrativa da referida LT, que neste empreendimento é de 60 m, e pelos acessos de implantação e estruturas de apoio localizadas fora da Faixa de Servidão. Considerando somente a Faixa de Servidão, a atividade de supressão de vegetação deverá ocorrer na faixa de serviço (corte raso), que deverá variar entre 5 e 10 m de largura, possibilitando a implantação de acessos permanentes sob a LT e o lançamento dos cabos condutores e para-raios, além de uma faixa variável para corte seletivo de indivíduos arbóreos que porventura venham a comprometer a operação segura do empreendimento.

A supressão da vegetação a ser realizada na área intervencionada tem como principal objetivo a implantação e a operação segura do empreendimento, justificando a necessidade de implementação do presente Programa.

## ▪ **Metas**

As metas traçadas para se atingir os objetivos acima propostos são itemizadas a seguir:

- ▶ Buscar a otimização através de estratégias de gestão ambiental das obras com vistas a diminuir a área efetiva de vegetação suprimida;
- ▶ Mapear e delimitar 100% das áreas destinadas à supressão;

- ▶ Suprimir uma área igual ou inferior à inicialmente prevista no inventário florestal;
- ▶ Realizar a supressão, por meio de procedimentos que garantam as boas práticas ambientais, de saúde e segurança;
- ▶ Realizar a supressão de vegetação sem nenhum registro de acidente com a fauna silvestre; neste caso o referido Programa deve proceder concomitante ao Programa de Afugentamento e Resgate de Fauna;
- ▶ Realizar a supressão de vegetação dentro dos prazos preestabelecidos;
- ▶ Promover o máximo aproveitamento do material lenhoso suprimido evitando-se, sempre que possível, cepas de árvores suprimidas com altura do solo superiores a 30 cm;
- ▶ Realizar a cubagem de 100% do material suprimido; e
- ▶ Fornecer laudos de cubagem ao fim do processo de supressão da vegetação.

## ▪ Metodologia

De acordo com os levantamentos realizados no Estudo de Impacto Ambiental, o referido empreendimento interceptará diferentes classes de uso do solo. Assim, as medidas ora apresentadas devem ser implantadas de acordo com as características das áreas, levando em consideração o porte e o tipo da vegetação.

### Sistemática de Implantação

Os procedimentos para execução deste Programa, a serem detalhados futuramente em um Plano Básico Ambiental (PBA), serão estruturados em etapas, visando sempre minimizar os impactos sobre a vegetação remanescente e assegurar a eficácia e a segurança durante as atividades de supressão. As principais etapas deste Programa são descritas a seguir:

- ▶ Estudo de microlocalização do traçado: A microlocalização do traçado da LT deverá considerar áreas que apresentam características naturais, aspectos legais, culturais, históricas e arqueológicas com interesse de proteção, além de assentamentos rurais,

mediante ajustes no traçado, promovendo seu afastamento de tais localidades e/ou minimizando os efeitos quando for inevitável atravessá-los.

- ▶ Procedimentos de segurança dos trabalhadores: para esse fim, os trabalhadores, operadores e auxiliares deverão possuir treinamento específico para a atividade, sendo exigido o respectivo certificado emitido por entidade reconhecida e idônea.
- ▶ Demarcação das áreas: a Faixa de Servidão, bem como aquelas de apoio às obras, devem ser demarcadas e sinalizadas de forma visível.
- ▶ Identificação botânica das árvores suprimidas: a atividade deve ser exercida por pessoa de comprovada experiência em trabalhos dessa natureza. "Mateiros" também poderão ser utilizados, desde que sejam submetidos a um treinamento prévio.
- ▶ Procedimentos para corte da vegetação: as operações e etapas a seguir descritas apresentam um conjunto de recomendações de natureza operacional sem, contudo, deixar de levar em consideração os preceitos ambientais de redução e mitigação dos impactos negativos dessa atividade. A sequência de procedimentos é basicamente a seguinte:
  - Avaliação das árvores >> Corte de cipós >> Planejamento (estradas e caminhos de fuga) de corte dos indivíduos >> Operação de corte e retirada da vegetação;
  - Pré-tratamento do material suprimido: Desgalhamento >> Desdobro de Toras >> Baldeio >> Empilhamento >> Classificação; e
  - Registro Fotográfico da supressão de vegetação: além da imagem, deverá conter, no mínimo: a data e uma referência que sirva de escala.

## **Alternativas para a Destinação do Material Vegetal Suprimido**

Durante as obras de instalação da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas, será gerada uma quantidade considerável de matéria-prima florestal que será disponibilizada ao proprietário das terras onde houve supressão de vegetação. No ato da disponibilização do material lenhoso suprimido ao proprietário, deverá ser entregue toda a documentação (laudo de cubagem) referente à supressão da vegetação.

O material lenhoso suprimido, desde que com consentimento do proprietário, poderá ser utilizada no Plano Ambiental de Construção (PAC) na construção do próprio empreendimento. A matéria orgânica da serrapilheira sob áreas sujeitas à escavação para utilização do subsolo poderá ser utilizada como condicionador do solo, de modo a facilitar a sustentabilidade do processo de revegetação, bem como a contribuição do meio biótico existente no material vegetal, como exemplo, banco de sementes do solo, aplicados sobre áreas de empréstimo, botas foras, acessos temporários e outras áreas que serão alvo do Programa de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD).

Neste contexto, a madeira maciça, processada e/ou semiprocessada, pode ser utilizada na contenção de processos erosivos advindos da construção do empreendimento, ou ainda, pode ser utilizada sob locais de solo úmidos e/ou saturados a fim de evitar sua compactação, com a construção de barreiras de contenção de encostas e sedimentos (madeiras, paliçadas de bambu, etc.) para a contenção de processos erosivos.

#### ▪ **Público-Alvo**

O Programa de Supressão da Vegetação visa atender aos órgãos ambientais responsáveis pelo licenciamento ambiental, o empreendedor, a empresa responsável pela execução das atividades de supressão de vegetação e a comunidade em geral, sobretudo os proprietários de terras na área de influência da LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas.

#### ▪ **Indicadores de Efetividade**

Como indicadores ambientais para o presente Programa, cabe destacar:

- ▶ A correlação da área de vegetação efetivamente suprimida com os valores inicialmente previstos;
- ▶ A execução dos trabalhos dentro dos prazos previstos;
- ▶ O número de registros de Não-Conformidades Ambientais registradas pela equipe de gestão ambiental da fase de implantação do empreendimento;
- ▶ A correlação do volume estimado no inventário florestal com o volume real apresentado nos laudos de cubagem.





▪ Cronograma de Execução

Cronograma da Obra		LT 500 kV Miracema - Sapeaçu e Subestações Associadas																							
		Ano 1												Ano 2											
Atividades	Mês	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>1. LICENCIAMENTO AMBIENTAL</b>																									
1.1 Emissão da Licença de Instalação (LI)																									
1.2 Emissão da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV)																									
1.3 Acompanhamento da Obra e emissão da Licença de Operação (LO)																									
<b>2. ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO - LINHA DE TRANSMISSÃO</b>																									
2.1 Projeto Executivo																									
2.2 Mobilização																									
2.3 Instalação de Canteiros																									
2.4 Desempedimento da Faixa (Fundário)																									
2.5 Abertura de Faixa e Acessos (Supressão da Vegetação)																									
2.6 Corte Seletivo (Árvores Fora da Faixa)																									
2.7 Fundações																									
2.8 Montagem de Torres																									
2.9 Lançamento de Cabos																									
2.10 Seccionamento e Aterramento de Cercas																									
2.11 Ensaio de Comissionamento																									
2.12 Operação Comercial																									
<b>3. ENGENHARIA E CONSTRUÇÃO - SUBESTAÇÕES</b>																									
3.1 Projeto Executivo																									
3.2 Mobilização																									
3.3 Instalação de Canteiros																									
3.4 Regularização Fundiária																									
3.5 Supressão da Vegetação																									
3.6 Fundações e Obras Cíveis																									
3.7 Montagem Eletromecânica																									
3.8 Ensaio de Comissionamento																									
3.9 Operação Comercial																									

Cronograma do Programa		Programa de Supressão de Vegetação																							
		Ano 1												Ano 2											
Atividades	Mês	-6	-5	-4	-3	-2	-1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Traçamento e Baldeio																									
Empilhamento e elaboração de Laudos de Cubagem																									
Emissão de Relatório de Supressão																									
Relatório Consolidado do Programa																									

Coordenador:

Técnico:



## ▪ Inter-relação com outros Planos e Programas

O Programa de Supressão da Vegetação relaciona-se com os seguintes Programas:

**Programa de Coleta de Germoplasma e Resgate de Epífitas** - As atividades pertinentes do Programa deverão ocorrer anteriormente e/ou simultaneamente às atividades de supressão de vegetação;

**Programa de Afugentamento e Resgate da Fauna** - As atividades pertinentes do Programa deverão ocorrer simultaneamente às atividades de supressão de vegetação;

**Plano de Gestão Ambiental (PGA)** - Este Programa se integra ao Plano de Gestão Ambiental visto que os gerentes, supervisores e inspetores de campo integrantes do mesmo realizarão o acompanhamento dos serviços de supressão da vegetação;

**Programa de Educação Ambiental para os Trabalhadores (PEAT)** - Está relacionado ao Programa de Supressão de Vegetação quando se fala em esclarecer/instruir os trabalhadores do empreendimento da importância da realização das atividades de supressão de acordo com as conformidades ambientais.

## ▪ Identificação dos Responsáveis e Parceiros

Estão envolvidas na aplicação deste Programa o órgão ambiental licenciador, o empreendedor e a empresa responsável pela execução do Programa.

A implementação deste Programa é de responsabilidade do empreendedor, havendo possibilidade de contratação de terceiros ou firmar parcerias/convênios com empresas ou instituições aptas para executá-lo. A equipe técnica de execução deverá contar com um engenheiro florestal com experiência comprovada em atividades de supressão, o qual será responsável pelas frentes de serviço, assim como pela elaboração dos laudos de cubagem para o material lenhoso suprimido e dos relatórios de acompanhamento das atividades implementadas.

## ▪ Fase do Empreendimento

O Programa de Supressão da Vegetação deverá ser implementado na etapa de instalação do empreendimento.

## ▪ Equipe Técnica

Profissional	Formação	Função	Registro Geral / IBAMA
Leonardo Pessanha Alves	Engenheiro Florestal	Coordenador do Núcleo de Flora	CREA-RJ: 2005108078 IBAMA: 1450361
Marcus Vinícius de Oliveira Muniz	Engenheiro Florestal	Coordenador Técnico do Estudo	CREA-RJ: 2009141150 IBAMA: 5208700
Silfo Corrêa das Neves Filho	Engenheiro Florestal	Elaboração	CREA-RJ: 2009137826 IBAMA: 5225039