

ÍNDICE

9.3.5 -	Programa de Supressão da Vegetação	1/8
9.3.5.1 -	Justificativas.....	1/8
9.3.5.2 -	Objetivos	1/8
9.3.5.3 -	Sistemática de Implantação.....	2/8
9.3.5.3.1 -	Estudo do Traçado	2/8
9.3.5.3.2 -	Procedimentos para Supressão da Vegetação.....	3/8
9.3.5.4 -	Temporalidade	7/8
9.3.5.5 -	Resultados Esperados.....	7/8
9.3.5.6 -	Inter-relação com outros Programas	8/8

9.3.5 - Programa de Supressão da Vegetação

9.3.5.1 - Justificativas

Para implantação da LT 230 kV Jurupari - Laranjal - Macapá e LT 500 kV Jurupari - Oriximiná será necessário algumas intervenções, ou melhor, a supressão da vegetação ao longo da faixa de servidão do traçado e nas praças de torre. Com isso, o presente programa, de **supressão de vegetação**, apresenta um conjunto de procedimentos voltados para a mitigação dos impactos decorrentes, direta ou indiretamente, sobre a biota (flora) existente nas áreas de intervenção e de seu entorno.

Devido às atividades do processo construtivo da LT, lançamento dos cabos (pilotos e condutores), implantação de torres e distâncias mínimas de segurança entre as copas das árvores e os cabos condutores. Tornam-se necessárias interferências sobre a integridade dos remanescentes de vegetação nativa, em alguns trechos ao longo do seu traçado.

As faixas de servidão administrativas das LTs 230 kV Jurupari - Laranjal -- Macapá e LT 500 kV Jurupari - Oriximiná são de, respectivamente 40 e 60 metros, sendo que será realizado corte raso numa faixa de, no máximo, 10 metros de largura para lançamento dos cabos, ao passo que no restante da largura da faixa de servidão é possível efetuar cortes seletivos (supressão seletiva de indivíduos arbóreos que impeçam a instalação e operação seguras da LT). Além dessa faixa, também será realizado o corte raso nas áreas destinadas à instalação das Torres, praças de lançamento, acessos e outras áreas de apoio. Todos os procedimentos devem estar de acordo com as recomendações da NBR-5422/85, que estabelece a necessidade de restringir ao mínimo necessário a supressão para a implantação e operação do empreendimento.

9.3.5.2 - Objetivos

São objetivos do Programa de Supressão da Vegetação:

- Minimizar a supressão de vegetação mediante o estabelecimento de especificações e procedimentos ambientais, a serem adotados durante as atividades de instalação e por intermédio da adoção de medidas de controle e monitoramento eficientes.

- Quantificar a vegetação efetivamente suprimida, visando o controle do material lenhoso, oriundo das atividades de supressão licenciadas para a instalação da LT (Monitoramento da supressão).
- Atender aos critérios de segurança para a instalação e operação da LT.
- Atender à Legislação Ambiental em geral.

9.3.5.3 - Sistemática de Implantação

Os procedimentos para execução deste Programa, a serem detalhados futuramente em projeto executivo, serão estruturados em etapas, visando sempre minimizar a vegetação suprimida. As principais etapas deste Programa seguem abaixo.

9.3.5.3.1 - Estudo do Traçado

Esta etapa será realizada junto com o detalhamento do Projeto Executivo de Engenharia, com a participação de técnicos da Projetista e da Consultora Ambiental, com apoio de imagens de satélite, visando promover a microlocalização do traçado da LT, com o objetivo de proteger áreas que apresentem características naturais, culturais, históricas e arqueológicas com interesse de proteção, além de áreas de assentamentos rurais, mediante ajustes no traçado promovendo seu afastamento de tais áreas.

Na seleção da diretriz final do traçado da LT, a criação de vértices, a elevação da altura das torres em alguns trechos, e a adoção de outras técnicas de engenharia, constituem-se em medidas diretas, visando neutralizar ou minimizar possíveis impactos, evitando-se áreas de maiores declividades e as mais suscetíveis à erosão, depósitos sedimentares, áreas sujeitas a inundações, remanescentes de vegetação nativa, mesmo quando de característica secundária, áreas de preservação permanente (APP) e áreas legalmente protegidas.

Quanto à passagem da LT por essas APPs, a vegetação existente será preservada, sempre que possível, não se permitindo a instalação de bases de torres nesses locais. Serão adotados critérios construtivos de forma que se evite ao máximo a supressão de vegetação nessas áreas. A abertura de uma faixa de até 10 m de largura, entretanto, é necessária para o lançamento dos cabos da LT.

Especificamente no que se refere à passagem da LT sobre vegetação legalmente protegida, deverão ser utilizados os parâmetros definidos na Lei nº 4771/65 (Código florestal) e alterações.

9.3.5.3.2 - Procedimentos para Supressão da Vegetação

Uma vez definido o traçado e autorizada a supressão de vegetação e início das obras, deverão ser estabelecidos procedimentos para:

- Demarcação e sinalização das áreas a serem suprimidas, dando especial atenção as áreas de preservação permanente;
- Identificação das espécies botânicas que subsidiarão os laudos florestais;
- Planejamento da supressão (corte, desdobro e armazenamento da matéria prima vegetal suprimida): esta atividade buscará identificar a melhor sistemática de trabalho para a supressão, definindo a forma de trabalho. Também, nesta etapa, deverão ser previstas, para cada área de trabalho, as técnicas, os equipamentos necessários bem como o número de trabalhadores;
- Quantificação volumétrica posterior à supressão: os laudos florestais indicarão a vegetação efetivamente suprimida, visando o controle do material lenhoso, oriundo das atividades de supressão licenciadas para a instalação da LT;
- O monitoramento da supressão: este acompanhamento objetiva detectar riscos, corrigir procedimentos, avaliar as operações, contabilizar e registrar a supressão, centralizar e proceder à organização e compilação dos documentos afetos ao Programa, inspecionar as operações de campo, ou seja, inter-relacionar as diversas etapas deste Programa.

As ações a seguir apontam as diretrizes para que seja realizada a supressão da vegetação dentro dos quesitos previstos.

Corte e Derrubada da Vegetação

- Avaliação das Árvores

Essa atividade destina-se a orientar as operações de corte, precavendo-se quanto aos elementos desfavoráveis, o que torna conhecidos os eventuais obstáculos. A importância dessa avaliação reside na mitigação dos impactos decorrentes, das atividades de remoção da

cobertura arbórea sobre as áreas limítrofes do empreendimento e seu entorno, permitindo um planejamento minucioso das alternativas, técnicas e equipamentos de corte a serem empregados. Outra avaliação de suma importância reside na segurança dos trabalhadores envolvidos em tal atividade.

- **Limpeza Prévia da Vegetação**

Recomenda-se a limpeza prévia da vegetação arbustiva, no sentido de facilitar as operações de desmatamento. O equipamento necessário a esta limpeza está condicionado à densidade da vegetação do local a ser suprimido, sendo estudado cada caso particular, adotando-se àquele que mais convier.

- **Operação de Corte e Retirada da Vegetação**

O corte poderá ser semimecanizado (motosserra), ou manual, quando o diâmetro das árvores for inferior a 15 cm. A adoção de um ou outro ou a combinação dos métodos dependerão de cada caso. Todas as manobras devem ser previamente planejadas, de modo a minimizar os impactos sobre a vegetação do entorno, bem como para atender às questões referentes à segurança no local de trabalho (**Figura 9.3.5-2**).

A exploração deverá ser uniforme e contínua, facilitando o posterior baldeio das toras para fora da faixa de servidão. É importante que essa operação esteja sempre em acordo com os procedimentos do item regaste de flora e com a possibilidade de existência do resgate da fauna.

Os tipos de corte aplicáveis são condicionados pelo relevo, cabendo ao técnico responsável a melhor opção e definição de técnicas mais apropriadas a cada caso (**Figura 9.3.5-1**).

Nas áreas de faixa de lançamento, o corte raso deve ser feito de maneira que sejam deixados tocos de vegetação rentes ao chão, possibilitando a rebrota das árvores após a fase construtiva.

No caso de corte semimecanizado, o operador deve avaliar se a direção de queda recomendada no planejamento é possível e adequada à minimização dos impactos sobre a vegetação em torno, além da avaliação sobre riscos de acidentes com a equipe.

Pré-tratamento do Material Suprimido

Esta etapa objetiva preparar o material para sua remoção e armazenamento.

▪ Desgalhamento

Refere-se ao corte dos galhos rente ao tronco, evitando a permanência de pontas. Os galhos mais finos e folhas deverão ser repicados e espalhados sobre a superfície desmatada. Cortes de maior porte, como toras serão cortados conforme acordo estabelecido com o proprietário local.

▪ Desdobro de Toras

Essa atividade envolve o corte em comprimentos comercializáveis, dependendo dos diâmetros dos troncos e do interesse do proprietário. Recomendam-se, normalmente, as seguintes classes e medidas: até 12 cm - lenha; 12 a 29 cm - moirões; superiores a 29 e 30 cm - pranchas. Quanto aos comprimentos, os tamanhos até 120 cm são recomendados para lenha, 250 cm para moirões e acima de 300 cm para toras.

Baldeio

Essa atividade consiste no transporte da madeira cortada para as estradas de serviço ou outras áreas fora da faixa de servidão, sendo então empilhadas para retirada do proprietário.

Empilhamento

O empilhamento consiste no agrupamento das peças em pilhas separadas por classe de aproveitamento.

Classificação

Os fustes e os galhos deverão ser classificados e separados de acordo com os seguintes critérios:

- **Classe I** - toretes cujo diâmetro seja menor que 12 cm, medido na ponta mais fina. Esta madeira é classificada como resíduo (lenha).
- **Classe II** - toretes com diâmetro de 13,00 a 29,00 cm, medido na ponta mais fina. Esta madeira é classificada como moirões, devendo ter comprimento obrigatório de 2,50 metros.

- **Classe III** - toretes com diâmetro igual ou superior a 30,00 cm, medido na ponta mais fina. Esta madeira é classificada como de serraria, devendo ser traçada em toretes de comprimentos variáveis, entre o intervalo mínimo de 2,50 m e máximo de 4,50 m, procurando-se obter peças de maior valor comercial.

A quantificação da vegetação suprimida servirá para o controle das atividades propostas neste Programa. O levantamento desses dados deverá ser efetuado logo após as operações de remoção da vegetação nativa. Os procedimentos para essa atividade podem incluir a cubagem rigorosa, visando ao estabelecimento de funções de forma, o desenvolvimento de equações volumétricas por espécie, por fitofisionomia, a construção de tabelas de volume, entre outros. Outra forma para essa quantificação é a cubagem das pilhas de toras já traçadas, leiradas fora da faixa de servidão.

O registro fotográfico da supressão de vegetação é uma ferramenta muito útil para retratar as atividades realizadas. Além da imagem, deve conter, no mínimo: a data, o geoposicionamento, o rumo e uma referência que sirva de escala.

O acompanhamento da supressão da vegetação e de seus impactos objetiva: detectar riscos, corrigir procedimentos, avaliar as operações, contabilizar e registrar a supressão, centralizar e proceder à organização e compilação dos documentos afetos ao Programa, inspecionar as operações de campo, ou seja, inter-relacionar as diversas etapas deste Programa.

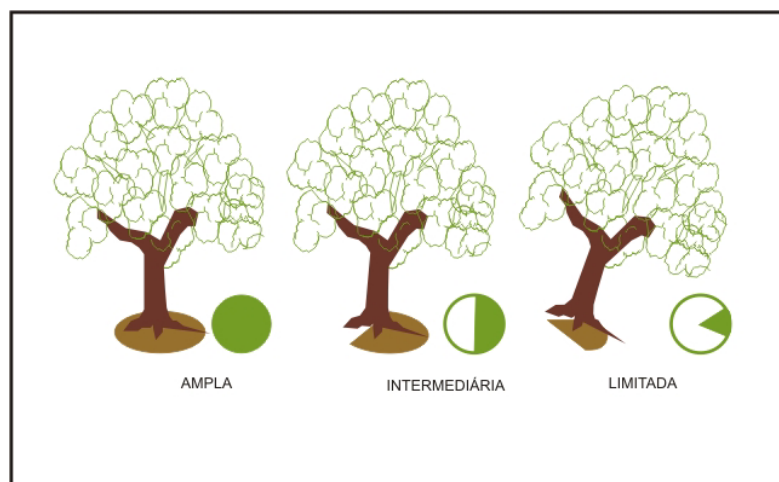


Figura 9.3.5-1 - Avaliação da Tendência Natural de Queda da Árvore

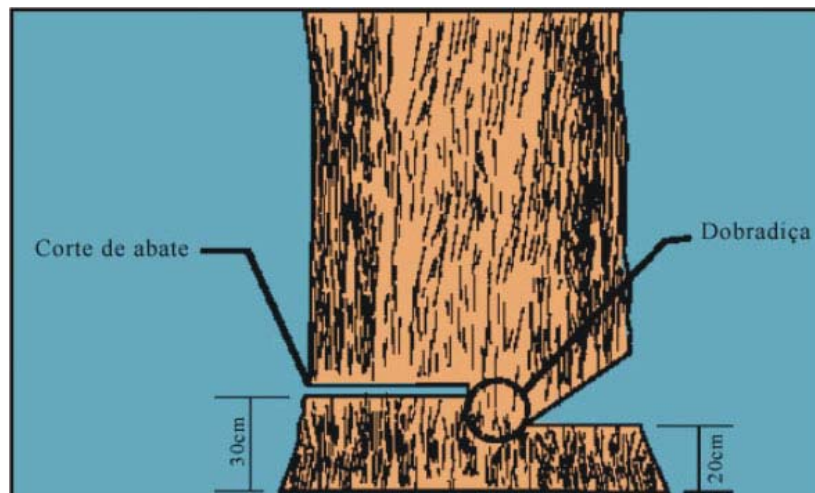


Figura 9.3.5-2 - Esquema da técnica de Padrão de Corte

Manutenção da Faixa de Servidão

Ao término da fase de implantação, de posse dos conhecimentos acerca dos melhores equipamentos e técnicas a serem utilizadas para as fitofisionomias existentes ao longo da faixa de servidão da LT, deverá ser elaborado um **Subprograma de Corte e Poda Seletiva durante a Operação**, tendo em vista a obrigatoriedade de se obedecer às distâncias mínimas de segurança durante todo o período de operação e considerando-se que supressões desnecessárias deverão ser evitadas.

9.3.5.4 - Temporalidade

Este Programa será iniciado quando dos estudos da vegetação, os quais subsidiarão o pedido de Autorização da Supressão da Vegetação, devendo ser continuado também na fase de operação da LT através do **Subprograma de Corte e Poda Seletiva durante a Operação**.

9.3.5.5 - Resultados Esperados

Esse Programa terá foco nas ações de controle da supressão de vegetação visando reduzir ao máximo os seus impactos negativos. Serão mitigados impactos esperados para esse empreendimento como a Redução da Biomassa Vegetal e a Redução da Diversidade de Fauna e o Aumento de Risco de Acidentes com Animais Peçonhentos.

9.3.5.6 - Inter-relação com outros Programas

Este Programa tem uma inter-relação com as diretrizes do Plano Ambiental para Construção, com o Programa de Comunicação Social e com o Programa de Estabelecimento da Faixa de Servidão Administrativa e Indenizações.