



Supressão Vegetal e Romaneio da Madeira,

Procedimento

GA SIGEST PRT 216

1 ÍNDICE

1	ÍNDICE	1
2	OBJETIVO E ESCOPO DE APLICAÇÃO	2
2.1	Objetivo	2
2.2	Escopo de Aplicação / Divulgação	2
3	DEFINIÇÕES E REQUISITOS LEGAIS	2
3.1	Requisitos Legais	2
3.2	Definições	3
4	DIRETRIZES GERAIS	5
4.1	Serviços Preliminares	5
4.1.1	Documentação Mínima Necessária	5
4.1.2	Demarcação Topográfica	6
4.1.3	Sinalização e Isolamento da Área	6
4.1.4	Identificação, Homologação e Implantação do Pátio de Madeira	6
4.2	Serviços Operacionais	7
4.2.1	Resgate de Flora e Germoplasma	7
4.2.2	Resgate e Afugentamento de Fauna	7
4.2.3	Roçada e Bosqueamento	8
4.2.4	Supressão Semi-Mecanizada	8
4.2.5	Empilhamento, Acondicionamento e Cubagem do Material Lenhoso	9
4.2.6	Remoção e Armazenamento do Top Soil	11
4.2.7	Utilização de Madeira Oriunda da Supressão Vegetal	11
4.2.8	Destinação Final da Madeira	12
4.2.9	Venda ou Doação de Material Lenhoso	12
4.2.10	Supressão de Árvores Com Risco de Queda ou Atrapalhando a Operação da Rodovia	13
4.2.11	Poda de Ramos e Galhos	14
4.2.12	Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva	20
4.2.13	Fluxograma dos Processos de Supressão Vegetal	22
5	RESPONSABILIDADES	23
6	ACOMPANHAMENTO E CONTROLE	24
6.1	Dúvidas e Exceções	24
6.2	Sanções	24
6.3	Controle e Histórico de Versões	24
7	ANEXOS	25
7.1	Anexo I Autorização para intervenção em área vegetada e/ou de preservação permanente	25
7.2	Anexo II Autorização para descarte e/ou retirada de resíduo ou material	25
7.3	Anexo III Ficha de cadastro de pátio de madeira	25
7.4	Anexo IV Formulário de Romaneio da Madeira DAP ≤25 cm	25
7.5	Anexo V Formulário de Romaneio da Madeira DAP >25 cm	25
7.6	Anexo VI Romaneio da Madeira (Toras DAP<25cm e Lenhas DAP>25cm)	25
7.7	Anexo VII Termo de Recebimento de Material Lenhoso	25
7.8	Anexo VIII Termo de Doação de Material Arbóreo Lenhoso	25
7.9	Anexo IX Requerimento de Poda e Corte de Árvores, Formulário	25

2 OBJETIVO E ESCOPO DE APLICAÇÃO

2.1 Objetivo

O presente procedimento ambiental visa descrever e orientar a sistemática para a execução da atividade de supressão vegetal e romaneio da madeira para obras de construção, ampliação de capacidade, manutenção, conservação e melhoramento de rodovias, atividades desenvolvidas na faixa de domínio, operações rotineiras/periódicas e de emergência desenvolvidas no âmbito das concessionárias do Grupo Arteris em atendimento a legislação ambiental vigente e de acordo com técnicas e metodologias consolidadas para a execução da atividade.

2.2 Escopo de Aplicação / Divulgação

Este procedimento se aplica as concessionárias do Grupo Arteris e as empresas prestadoras de serviço e deve ser dado conhecimento deste procedimento a todos os gestores das concessionárias do Grupo Arteris bem como aos gestores e colaboradores das empresas prestadoras dos serviços de supressão vegetal e romaneio da madeira.

3 DEFINIÇÕES E REQUISITOS LEGAIS

3.1 Requisitos Legais

As concessionárias do Grupo Arteris deverão seguir todas as legislações aplicáveis aqui descritas bem como àquelas que vierem a surgir após a publicação deste procedimento:

- Lei Federal nº 12.727/2012 - Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;
- Lei Federal nº 12.651/2012 - Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa;
- Lei Federal nº 11.428/2006 (Lei da Mata Atlântica) - Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica;
- Decreto Federal nº 6.660/2008 - Dispõe sobre a utilização e proteção da vegetação nativa do Bioma Mata Atlântica;
- Lei Federal nº 6.938/1981 - Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação;
- Lei Federal nº 9.605/1998 - Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente;
- Decreto Federal nº 6.514/2008 - Dispõe sobre as infrações e sanções administrativas ao meio ambiente e estabelece o processo administrativo federal para apuração destas infrações;
- Lei Federal nº 9.960/2000 - Institui a Taxa de Serviços Administrativos - TSA, estabelece preços a serem cobrados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama e cria a Taxa de Fiscalização Ambiental – TFA;
- Lei Complementar nº 140/2011 - Fixa normas para a cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção das paisagens naturais notáveis, à proteção do meio ambiente, ao combate à poluição em qualquer de suas formas e à preservação das florestas, da fauna e da flora;
- Instrução Normativa nº 06/2009 - Dispõe sobre a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV e as respectivas Autorizações de Utilização de Matéria-Prima Florestal - AUMPF nos empreendimentos licenciados pela Diretoria de Licenciamento Ambiental do IBAMA que envolvam supressão de vegetação;
- Instrução Normativa IBAMA nº 06/2014 - Regulamenta o Relatório Anual de Atividades Potencialmente Poluidoras e Utilizadoras de Recursos Ambientais - RAPP.
- Instrução Normativa nº 21/2014 alterada pelas Instruções Normativas 12/15, 09/16 e 13/17 - Instituir o Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais – Sinaflor;
- Instrução Normativa nº 09/2016 - Gerou a redação de alguns artigos de instruções anteriores e revogou outros, especialmente da Instrução Normativa IBAMA nº 21, de 24 de dezembro de 2014.
- Instrução Normativa nº 1/2017 - Trata dos procedimentos de suspensão e/ou bloqueio no Documento de Origem Florestal (DOF).

- Instrução Normativa nº 13/2017 - Estabelece que o SINAFLORE deverá ser obrigatoriamente utilizado, em âmbito nacional;
- Portaria MMA nº 09/2007 - Reconhece as áreas prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira;
- Portaria MMA nº 289/2013 alterada pela Portaria MMA 365/14 - Dispõe sobre procedimentos a serem aplicados pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, no licenciamento ambiental de rodovias e na regularização ambiental de rodovias federais;
- Portaria MMA nº 443/2014 - Reconhece a Lista Nacional Oficial de Espécies da Flora Ameaçadas de Extinção;
- Resolução CONAMA nº 302/2002 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de APPs;
- Resolução CONAMA nº 303/2002 - Dispõe sobre parâmetros, definições e limites de APPs de reservatórios artificiais e regime de uso do entorno;
- Resolução CONAMA nº 307/2002 - Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;
- Resolução CONAMA nº 379/2006 - Cria e regulamenta sistema de dados e informações sobre a gestão florestal no âmbito do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama);
- Resolução CONFEA nº 218/73 - Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia.
- Norma ABNT NBR nº 15.486 - Dispõe sobre segurança no tráfego, dispositivos de contenção viária e diretriz correlata.
- Resolução CONSEMA nº 002/2011 – Reconhece a lista oficial de espécies da fauna ameaçadas de extinção no Estado de Santa Catarina e dá outras providências;
- Resolução CONSEMA nº 08/2012 – Reconhece a Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras no Estado de Santa Catarina e dá outras providências.

3.2 Definições

Para efeito desta norma são definidos os seguintes termos:

Termo	Descrição
Ampliação da Capacidade de Rodovias	Conjunto de operações que resultam no aumento da capacidade do fluxo de tráfego da rodovia pavimentada existente e no aumento na segurança de tráfego de veículos e pedestres, compreendendo a duplicação rodoviária integral ou parcial, construção de multifaixas e implantação ou substituição de obras de arte especiais para duplicação
ASV	Autorização de Supressão de Vegetação
APP	Área de Preservação Permanente
AUMPF	Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal
Conservação de Rodovias Pavimentadas	Conjunto de operações rotineiras, periódicas e de emergência, que têm por objetivo preservar as características técnicas e operacionais do sistema rodoviário e suas instalações físicas, proporcionando conforto e segurança aos usuários
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DOF	Documento de Origem Florestal
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
Faixa de Domínio	Área de utilidade pública, de largura variável em relação ao seu comprimento, delimitada pelo órgão responsável pela rodovia, incluindo áreas adjacentes adquiridas pela administração rodoviária para fins de ampliação da rodovia, e constituída por pistas de rolamento, obras de arte especiais, acostamentos, dispositivos de segurança, sinalização, faixa lateral de segurança, vias e ruas laterais, vias arteriais locais e coletoras, demais equipamentos necessários à manutenção, fiscalização, monitoramento, vigilância e controle, praças e demais estruturas de atendimento aos usuários
Implantação de Rodovia	Construção de rodovia, pavimentada ou não, em acordo com as normas rodoviárias de projetos geométricos e que se enquadram em determinada classe estabelecida pelo DNIT
Lenha Exótica	Material resultante da supressão em indivíduos arbóreos de espécies que se estabelece para além da sua área de distribuição natural, depois de ser transportada e introduzida intencional ou acidentalmente pelo homem

Termo	Descrição
Lenha Nativa	Material resultante da supressão em indivíduos arbóreos de espécies que são naturais da própria região onde vive, ou seja, que cresce dentro dos seus limites naturais incluindo a sua área potencial de dispersão
DNIT	Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes
DOF	Documento de Origem Florestal
Lenha Exótica	Material resultante da supressão em indivíduos arbóreos de espécies que se estabelece para além da sua área de distribuição natural, depois de ser transportada e introduzida intencional ou acidentalmente pelo homem
Lenha Nativa	Material resultante da supressão em indivíduos arbóreos de espécies que são naturais da própria região onde vive, ou seja, que cresce dentro dos seus limites naturais incluindo a sua área potencial de dispersão
Manutenção de Rodovias Pavimentadas	Processo sistemático e contínuo de correção, devido a condicionamentos cronológicos ou decorrentes de eventos supervenientes a que deve ser submetida uma rodovia pavimentada, no sentido de oferecer permanentemente ao usuário, tráfego econômico, confortável e seguro, por meio das ações de conservação, recuperação e restauração realizadas nos limites da sua faixa de domínio
Matéria-Prima Florestal	Todo o produto de origem florestal que não tenha sido submetido a processamento
Melhoramento em Rodovias Pavimentadas	Conjunto de operações que modificam as características técnicas existentes ou acrescentam características novas à rodovia já pavimentada, nos limites de sua faixa de domínio, visando a adequação de sua capacidade a atuais demandas operacionais e assegurando sua utilização e fluidez de tráfego em um nível superior por meio de intervenção na sua geometria, sistema de sinalização e segurança e adequação ou incorporação de elementos nos demais componentes da rodovia
Operações de Emergência	Operações que se destinam a recompor, reconstruir ou restaurar trechos e obras de arte especiais que tenham sido seccionados, obstruídos ou danificados por evento extraordinário ou catastrófico, que ocasiona a interrupção do tráfego ou coloca em flagrante risco seu desenvolvimento
Operações Rotineiras ou Periódicas	Operações que têm por objetivo evitar o surgimento ou agravamento de defeitos, bem como manter os componentes da rodovia em boas condições de segurança e trafegabilidade
Pátio Homologado	Local previamente aprovado pelo órgão ambiental competente, para depósito de produtos e subprodutos florestais nativos, como madeira, lenha e carvão
Produto Florestal Bruto	Aquele que se encontra no seu estado bruto ou in natura, nas seguintes formas: Madeira em tora, torete, poste não imunizado, escoramento, estaca e mourão, acha e lasca nas fases de extração/fornecimento, lenha, palmito, xaxim
Produto Florestal Processado	Madeira beneficiada e resíduo resultante do beneficiamento
SAU	Serviço de Atendimento ao Usuário
SINAFLO	Sistema Nacional de Controle da Origem dos Produtos Florestais
SISNAMA	Sistema Nacional do Meio Ambiente
SPASF	Subprograma de Afugentamento e Salvamento de Fauna
SPRTGV	Subprograma de Resgate e Transplante de Germoplasma Vegetal

4 DIRETRIZES GERAIS

4.1 Serviços Preliminares

4.1.1 Documentação Mínima Necessária

O início das atividades de supressão vegetal está condicionado a emissão da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) pelo Órgão Ambiental e seguida da respectiva autorização formal da Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária.

A empresa executora deverá encaminhar ao setor de meio ambiente da concessionária com antecedência mínima de 15 dias do início das atividades a cópia dos seguintes documentos:

- (i) Licença para porte e uso de motosserra acompanhada da Guia de Recolhimento da União (GRU) e do comprovante de quitação;
- (ii) Certificado de treinamento do(s) operador(es) de motosserra(s);
- (iii) Nota fiscal da(s) motosserra(s);
- (iv) Cadastro Técnico Federal (CTF) da empresa para atividade de uso próprio de motosserra;
- (v) Certificado de Regularidade (CR) válido;
- (vi) Cronograma detalhado de execução da supressão vegetal.

Uma cópia de cada um dos documentos abaixo relacionados deve ser mantida, obrigatoriamente, junto à frente de serviço para fins de facilitação da fiscalização pelos órgãos ambientais e pela equipe de supervisão ambiental:

- (i) Licença Ambiental;
- (ii) Autorização de Supressão de Vegetação (ASV);
- (iii) Licença para porte e uso de motosserra acompanhada da Guia de Recolhimento da União (GRU) e do comprovante de quitação;
- (iv) Certificado de treinamento do(s) operador(es) de motosserra;
- (v) Cadastro do pátio de madeira.

À equipe de meio ambiente da concessionária caberá ainda providenciar a obtenção da Autorização de Captura, Coleta e Transporte de Material Biológico (Abio) para fins de regularização da etapa de resgate e salvamento de recursos faunísticos. A referida autorização deverá relacionar a equipe que atuará concomitantemente à supressão vegetal para garantir o afugentamento e resgate da fauna nas áreas intervindas, equipe esta, que deverá obrigatoriamente portar o documento para fins de fiscalização.

Após análise da documentação a equipe de meio ambiente poderá requerer ajustes e adequações na documentação enviada bem como solicitar reunião de alinhamento junto as empresas contratadas.

Cabe salientar que para a execução dos serviços de supressão vegetal e romaneio da madeira é necessária a observância das Regras de Ouro de Proteção ao Meio Ambiente de nº 1 e 3, a saber:

Regra de Ouro de Proteção ao Meio Ambiente nº 1 – Não cortar ou permitir o corte de vegetação ou fazer intervenção em rios, nascentes ou topo de morro sem prévia autorização formal do setor de meio ambiente;

Regra de Ouro de Proteção ao Meio Ambiente nº 3 – Nunca descartar ou retirar qualquer tipo de resíduo ou material fora das áreas autorizadas pelo setor de meio ambiente.

O processo de autorização por parte da área ambiental da concessionária descrito na Regra de Ouro de Proteção ao Meio Ambiente nº 1 é formalizado por intermédio da **Autorização Para Intervenção em Área Vegetada e/ou de Preservação Permanente (Anexo 1)**.

Já o processo de autorização por parte da área ambiental da concessionária descrito na Regra de Ouro de Proteção ao Meio Ambiente nº 03 é formalizado por intermédio da **Autorização Para Descarte e/ou Retirada de Resíduo ou Material (Anexo 2)**.

4.1.2 Demarcação Topográfica

Previamente ao início das atividades o perímetro da área a ser suprimida deve ser percorrido, delimitado e demarcado pela equipe de topografia local por intermédio da utilização de equipamentos de alta precisão e com o emprego de estacas, bambus, fitas e/ou outros artefatos que possibilitem ao(s) operador(es) a clara visualização dos limites da área a ser intervinda.

Este procedimento visa garantir que somente os indivíduos vegetais localizados nos perímetros estabelecidos e devidamente licenciados sejam suprimidos, conforme a Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) emitida pelo órgão ambiental.

4.1.3 Sinalização e Isolamento da Área

Por se caracterizar como uma atividade de alto risco é imprescindível que somente pessoas treinadas e habilitadas estejam na área onde a atividade esteja em andamento. As áreas devem ser sinalizadas e isoladas, dobrando-se os cuidados quando a atividade estiver sendo executada em área contígua a pista com tráfego de veículos.

4.1.4 Identificação, Homologação e Implantação do Pátio de Madeira

Previamente ao início das atividades e com antecedência mínima de 30 dias deve-se proceder a identificação e homologação do(s) pátio(s) de madeira onde será estocado, organizado e cubado o material lenhoso resultante da supressão vegetal.

A escolha do local de estocagem do material lenhoso deve observar os seguintes critérios:

- (i) Estar localizado dentro da faixa de domínio da rodovia;
- (ii) Estar localizado fora de áreas de preservação permanente (APP's) ou outras ambientalmente sensíveis;
- (iii) Estar localizado em área relativamente plana e de fácil acesso;
- (iv) Estar localizado, preferencialmente, em pontos onde possa haver monitoramento por câmeras ou nas proximidades de praças, bases e SAU's;
- (v) Não estar localizado em áreas de avanço da obra ou de instalação de canteiros de apoio.

Após definidos os locais para disposição da madeira, a **Ficha de Cadastro de Pátio de Madeira (Anexo 3)** deve ser preenchida e entregue à Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária para que se proceda ao cadastramento e homologação destes junto ao IBAMA por intermédio do Sistema DOF.

Para a homologação de pátio para depósito de madeira, é necessário que a concessionária possua Cadastro Técnico Federal (CTF) onde esteja relacionada na lista de atividades à exploração, comércio, transporte ou armazenamento de produtos e subprodutos florestais.

Para a implantação dos pátios de madeira devem ser observadas ainda as seguintes orientações:

- (i) O Pátio de madeira deve ser identificado com placa de metal com dimensões mínimas de 1m X 1m fixada ao solo contendo a logomarca da Concessionária e a denominação/identificação do local, das instruções de controle ambiental e da proibição da movimentação ou remoção da madeira sem a autorização expressa da concessionária;
- (ii) O material lenhoso proveniente da supressão deve ser depositado de maneira organizada, dentro dos limites da área prevista e tomando o cuidado para que não sobreponha à área demarcada, ficando o material a pelo menos 1 metro de distância do limite da área;
- (iii) As pilhas de madeira não deverão ter altura maior do que 2 metros;
- (iv) Não é permitido o depósito de resíduos ou outro tipo de material na área do pátio de madeira;
- (v) É expressamente proibida a queima do material lenhoso e o uso de produtos químicos para a supressão vegetal.

4.2 Serviços Operacionais

Os serviços de operacionalização da supressão vegetal deverão iniciar somente após a autorização formal da equipe de meio ambiente da concessionária, conforme Autorização Para Intervenção em Área Vegetada e/ou de Preservação Permanente (Anexo 1), e devem seguir estritamente as orientações contidas neste procedimento e na legislação ambiental.

É expressamente proibido o início de qualquer atividade sem a presença da equipe de resgate e afugentamento de fauna.

4.2.1 Resgate de Flora e Germoplasma

O resgate de flora e germoplasma deve ser realizado por equipe de empresa especializada coordenada por um biólogo ou engenheiro florestal que percorrerá a área previamente ao início das atividades de supressão vegetal visando identificar, resgatar e translocar epífitas, propágulos, plântulas, mudas pequenas, sementes dentre outros materiais vegetais potencialmente úteis nos trabalhos de revegetação conforme plano de trabalho a ser definido em documento específico.

Quando da impossibilidade de coleta do material genético por fatores adversos previamente à supressão vegetal este poderá ocorrer de maneira concomitante à derrubada das árvores desde que possa ser realizado com segurança.

4.2.2 Resgate e Afugentamento de Fauna

O resgate e afugentamento de fauna deve ser iniciado no período imediatamente anterior ao início do corte de vegetação e perdurará durante toda a execução da atividade devendo ser realizado por equipe de empresa especializada coordenada por biólogo ou médico veterinário no intuito de realizar uma varredura extensiva diária de toda a área com a intenção de afugentar a fauna silvestre.

Ninhos e animais de baixa mobilidade devem ser resgatados e soltos na região do entorno, salvo quando se considere necessário, a critério do biólogo ou médico veterinário responsável, o seu envio para a área de triagem.

É expressamente proibida a realização da supressão vegetal sem o devido acompanhamento da equipe de resgate e afugentamento de fauna.

4.2.3 Roçada e Bosqueamento

A supressão deve ser iniciada com a operação de roçada/bosqueamento da vegetação herbáceo-arbustiva. A atividade deve ser feita com roçadeiras sempre no sentido da borda para o interior do fragmento.

A presença de cipós, trepadeiras e outras plantas semelhantes deve ser verificada antes da derrubada das árvores. O emaranhado de cipós nas copas das árvores pode ocasionar a queda não desejada de árvores com ampliação da área desmatada e ocorrência de acidentes com os trabalhadores. Os cipós e trepadeiras nestas condições devem ser cortados antes da derrubada do forófito.

A retirada prévia do sub-bosque visa ainda estimular o afugentamento da fauna e localizar ninhos que possam estar presentes.

4.2.4 Supressão Semi-Mecanizada

O corte dos exemplares arbóreos se dá na sequência da etapa de roçada e limpeza de sub-bosque por intermédio do uso de motosserras devidamente licenciadas que deve proceder ao corte das árvores o mais rente possível do solo ($h = 20$ cm) paralelamente à superfície do terreno.

O direcionamento da queda das árvores deve priorizar as áreas abertas ou que serão desmatadas evitando assim danos em áreas onde não será necessário realizar o corte de vegetação.

A retirada do material (lenha e toras) não deve provocar aberturas extremas na floresta remanescente sendo que se deve proceder ao seccionamento (pré-corte) das toras ainda dentro da floresta. O pré-corte das toras, deve ser padronizado para todas as espécies, quer sejam nativas ou exóticas e deve ocorrer perpendicularmente ao eixo central da árvore e com um comprimento que atenda à finalidade de uso da madeira como segue:

- (i) Madeira indicada para serraria e/ou indústria de processamento (>25 cm de diâmetro): o corte das toras deve ser executado no comprimento comercial entre 4 e 7 metros e de acordo com a possível finalidade de processamento (manufatura de tábuas, vigotes, sarrafos, entre outros). **Deve-se consultar a Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária para a verificação de instruções específicas relacionadas a madeira com diâmetro >25 cm visto que a metodologia pode variar de acordo com o processo autorizativo de corte;**
- (ii) Madeira a ser destinada para lenha (entre 10 e 25 cm de diâmetro): as toras devem ser seccionadas em toretes de 1 metro de comprimento para facilitar o empilhamento.

O arraste das toras deve ter a menor distância possível dentro do local, a fim de não danificar a estrutura do solo e/ou crescimento de espécies em fase regenerativa.

Resíduos como galhos e folhas devem ser picados ou triturados, enleirados e dispostos em local aprovado junto à Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária de maneira que possam ser utilizados futuramente para a recuperação de áreas degradadas ou ainda como composto orgânico para futuros plantios. A disposição do material deverá ter a observância de reduzir o risco de incidência ou alastramento de queimadas. A galhada resultante do corte não deverá permanecer em nenhum momento nas laterais da área desmatada, como forma de prevenir a ocorrência de fogo no material seco.

O corte de árvores deve ser realizado por equipe especialmente treinada. A equipe deve contar com encarregados, operadores de motosserra e ajudantes, todos munidos dos EPIs necessários e obrigatórios, de rádios-comunicadores e dos equipamentos e ferramentas adequadas.

É terminantemente proibido o uso de fogo assim como de equipamentos de terraplanagem (tratores de esteira, escavadeira, etc.) para a derrubada de vegetação.

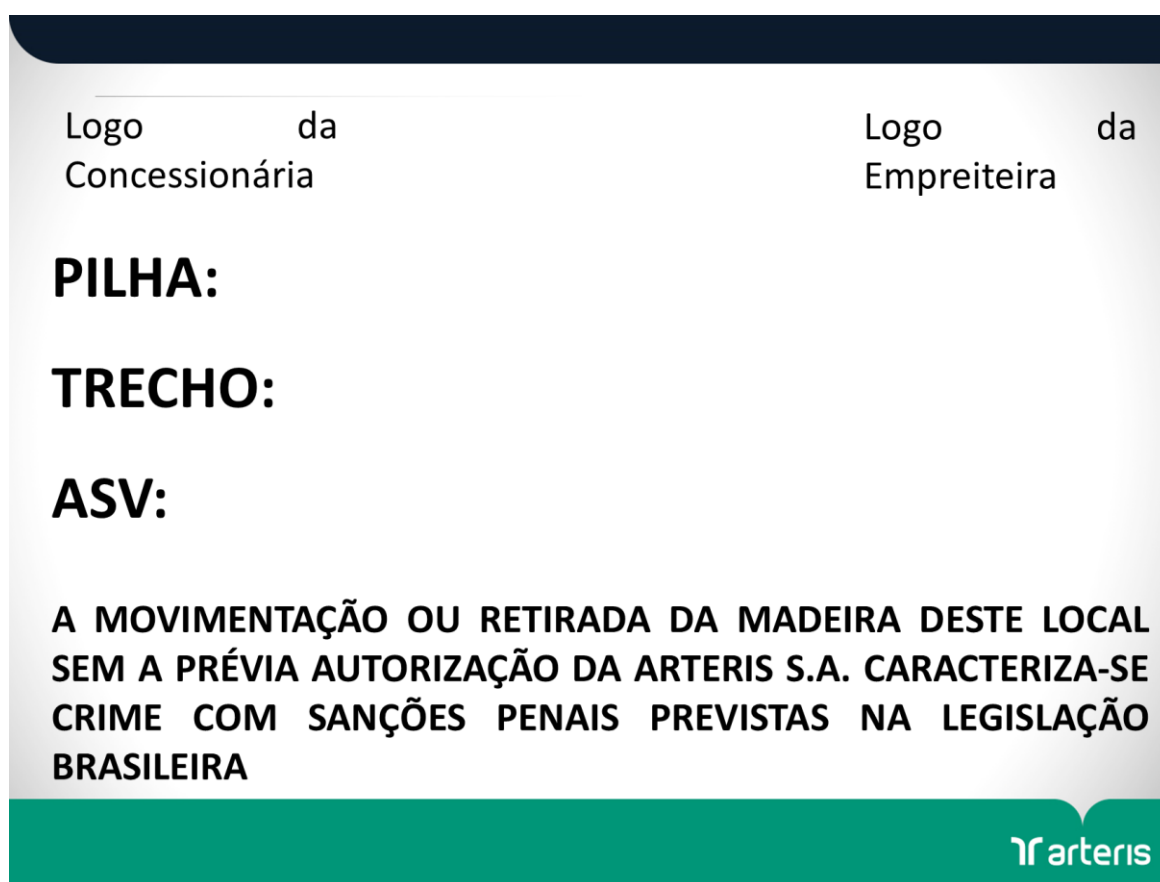
4.2.5 Empilhamento, Acondicionamento e Cubagem do Material Lenhoso

O empilhamento e acondicionamento do material lenhoso nos pátios previamente homologados junto ao Órgão Ambiental competente é etapa complementar à execução da limpeza da área e do corte dos exemplares arbóreos.

As toras padronizadas devem ser empilhadas de acordo com a finalidade de uso (pilhas de lenha e de toras separadamente) e cubadas para a determinação do volume gerado.

As pilhas devem ser identificadas com placas de PVC (Figura 1) contendo o número da ASV e da pilha, o trecho de onde é proveniente e uma mensagem alertando sobre a proibição de movimentação ou retirada da madeira sem a prévia autorização da Concessionária nos moldes da Figura 1 exposta abaixo.

Figura 1 – Modelo de placa para identificação de pilhas de madeira



Logo da Concessionária

Logo da Empreiteira

PILHA:

TRECHO:

ASV:

A MOVIMENTAÇÃO OU RETIRADA DA MADEIRA DESTA LOCAL SEM A PRÉVIA AUTORIZAÇÃO DA ARTERIS S.A. CARACTERIZA-SE CRIME COM SANÇÕES PENAS PREVISTAS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA




Figura 1.: Modelo de placa para identificação de pilhas de madeira
Fonte: Arteris S.A., 2019

No caso da solicitação pelo Órgão Ambiental competente para a identificação das espécies que possuem diâmetros superiores a 25 cm (toras), a quantificação do volume deve ser realizada por tora, por espécie e por diâmetro das extremidades (pé e ponta). As orientações serão repassadas pela Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária, quando necessárias.

Para as espécies com diâmetros iguais ou inferiores a 25 cm e/ou quando não for solicitada identificação das toras pelo Órgão Ambiental competente, isto é, pilhas estruturadas pelo seccionamento do material lenhoso, devem ter seu volume (em estéreo (st)) calculados a partir das medições de altura, comprimento e profundidade das pilhas.

Os formulários para registro dos dados obtidos em campo referentes ao romaneio da madeira encontram-se nos **Formulário de Romaneio da Madeira DAP ≤25cm (Anexo 4)** e **Formulário de Romaneio da Madeira DAP ≤25cm (Anexo 5)**. A empreiteira contratada para os serviços de supressão vegetal deve entregar mensalmente a Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária um relatório descritivo e fotográfico das atividades executadas contendo, mas não se limitando a:

- Registros fotográficos de todas as etapas ora descritas devidamente datados e comprovando a regularidade na execução dos serviços, inclusive no tocante ao uso de todos os EPI's necessários a segura execução da atividade;
- Tabela de cadastro das motosserras mobilizadas para o contrato e utilizadas para os serviços de supressão vegetal contendo dados da marca, modelo, ano, número de série, número da nota fiscal e validade da licença de porte e uso de cada equipamento;
- Uma via física do **Formulário de Romaneio da Madeira DAP ≤25cm (Anexo 4)** e **Formulário de Romaneio da Madeira DAP ≤25cm (Anexo 5)** assinada pelo Engenheiro Florestal responsável pela atividade com os dados coletados em campo e a planilha com os dados digitados para que possa haver a conferência e inclusão destes na planilha denominada **Romaneio da Madeira (Anexo 6)**;
- Coordenadas geográficas em formato UTM (Datum SIRGAS 2000) para cada uma das pilhas estocadas nos pátios.

O relatório supracitado bem como a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) emitida para os serviços executados no contrato devem estar devidamente assinados pelo Engenheiro Florestal responsável pela atividade.

O volume de cada tora será obtido pelo método geométrico adotado pelo IBAMA dado pela seguinte equação:

$$Vt = C \times (d^2) \times 0,785375$$

Em que:

Vt = Volume da tora;

C = Comprimento da tora, em metros, em metros;

d = Diâmetro médio da medição cruzada das extremidades da tora, em metros.

Para a lenha, o volume será obtido por meio da multiplicação das dimensões de cada pilha para definição do volume estéreo que será dado pela seguinte equação:

$$Vp = C \times H \times P$$

Em que:

Vp = Volume da pilha;

C = Comprimento da pilha, em metros;

H = Altura média da pilha, em metros;

P = Profundidade da pilha, em metros.

A pilha de lenha não poderá ter comprimento maior do que 15 metros e a sua altura deverá ter medida de 0,5 m, 2,5 m, 5,5 m, 8,5 m, 11,5 m e 14,5 m ou em extensões menores variáveis de acordo com o comprimento da pilha

4.2.6 Remoção e Armazenamento do Top Soil

A camada orgânica do solo e a serrapilheira, ricas em nutrientes e com propriedades físicas adequadas para recuperação de áreas degradadas, devem ser armazenadas em áreas de apoio devidamente cadastradas para utilização posterior no recobrimento de áreas de terraplenagem ou áreas utilizadas como empréstimo e bota-fora.

O aproveitamento desta camada de solo, composta por material mineral, matéria orgânica, nutrientes, microorganismos, propágulos de plantas, sementes e pedaços de sistema radicular com capacidade de brotação e regeneração, é de fundamental importância para a melhoria da eficiência das práticas de recuperação e de revegetação das áreas degradadas.

Além de evitar desperdício dos nutrientes presentes neste material, os resíduos vegetais e a serrapilheira criam abrigos para a fauna e são importantes fontes de matéria orgânica para o solo, contribuindo para a melhoria de sua qualidade, bem como o crescimento e desenvolvimento das plantas. A serrapilheira e a camada superficial do solo contêm grande quantidade de sementes que favorecerão a recomposição vegetal de áreas.

Os procedimentos de remoção e estocagem do solo de decapeamento devem ocorrer na fase inicial de implantação do empreendimento, concomitantemente as atividades de terraplenagem, em todas as áreas destinadas à implantação das infraestruturas de superfície. O solo decapeado deve ser utilizado nas áreas destinadas à revegetação, favorecendo o processo de sucessão natural da vegetação e propiciando uma proteção do solo contra os processos erosivos.

4.2.7 Utilização de Madeira Oriunda da Supressão Vegetal

A Instrução Normativa IBAMA nº 6, de 7 de abril de 2009 (IN IBAMA nº 6/2009) institucionalizou a Autorização de Utilização de Matéria-Prima Florestal (AUMPF) como o ato administrativo necessário ao aproveitamento de matéria-prima florestal oriunda de supressão de vegetação no âmbito de processo de licenciamento ambiental.

Para o aproveitamento da matéria-prima florestal, as Concessionárias locais detentoras da Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) devem solicitar a AUMPF junto à Superintendência do IBAMA local mediante a apresentação da seguinte documentação:

- 1) Requerimento conforme Anexo I da IN Ibama nº 6/2009;
- 2) O Romaneio da referida matéria-prima florestal, conforme Anexo II da IN Ibama nº 6/2009;
- 3) Apresentação da Anotação de Responsabilidade Técnica emitida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) do Engenheiro Responsável pelas informações prestadas. A instrução normativa 06/2009, em seu Art. 8, item III, não discrimina quais são os engenheiros que podem emitir a ART. Contudo, em consulta à Resolução CONFEA nº 218/73 e Resolução CFBio 227/2010, os Engenheiros Florestais e Biólogos, podem emitir a respectiva ART;
- 4) Informações sobre o local em que se encontra a matéria-prima florestal: nome, endereço (se for o caso) e coordenadas geográficas da sua localização.

A AUMPF será emitida nos empreendimentos licenciados pela Diretoria de Licenciamento Ambiental (DILIC) do IBAMA que envolvam Autorização de Supressão de Vegetação (ASV) e terá validade de 01 ano, não podendo ser emitida após o vencimento da ASV.

Para os Estados que possuem sistemas e plataformas informatizadas específicas para a gestão da madeira deve-se procurar orientação junto à Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária.

4.2.8 Destinação Final da Madeira

À madeira oriunda da supressão vegetal deve ser dado aproveitamento na obra ou destinação final conforme determina a legislação vigente e com a observância das políticas internas da Arteris.

A destinação final do estoque madeireiro deve ser conduzida dentro dos padrões e procedimentos definidos pelo IBAMA através do Sistema DOF – Documento de Origem Florestal por intermédio do IBAMA e deve ser conduzida pela Concessionária local sob a estrita observação da Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária.

O Documento de Origem Florestal (DOF), instituído pela Portaria nº 253, de 18 de agosto de 2006, do Ministério do Meio Ambiente (MMA), constitui licença obrigatória para o transporte e armazenamento de produtos florestais de origem nativa, inclusive o carvão vegetal nativo, contendo as informações sobre a procedência desses produtos, nos termos do art. 36 da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012 (Lei de Proteção da Vegetação Nativa).

A emissão do documento de transporte e demais operações devem ser realizadas eletronicamente por meio do sistema DOF, disponibilizado via internet pelo IBAMA, conforme formulário específico previsto no anexo I da Instrução Normativa nº 21, de 23 de dezembro de 2014 – alterada pelas Instruções Normativas nº 12/2015, 09/2016 e 13/2017.

Para os Estados que possuem sistemas e plataformas informatizadas específicas para a gestão da madeira deve-se procurar orientação junto à Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária.

A condução dos processos de destinação da madeira nos sistemas informatizados do Órgão Ambiental não exime a concessionária de manter controle planilhado no **Romaneio da Madeira (Anexo 6)**.

Cabe a coordenação ambiental da concessionária presar pela regularidade na atualização do Romaneio da Madeira para que se mantenha a rastreabilidade do material lenhoso oriundo da supressão vegetal enquanto em custódia da empresa ou, após a destinação final, descrevendo para qual destinatário tenha sido enviada.

Na eventualidade de furto de madeira estocada cabe a Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária ou alguém por este designado, desde que funcionário Arteris, o registro do boletim de ocorrência junto à Delegacia de Polícia do Município e o registro da informação no **Romaneio da Madeira (Anexo 6)**.

4.2.9 Venda ou Doação de Material Lenhoso

Quando o corte e remoção de árvores na faixa de domínio, quer por seu volume, quantidade e/ou qualidade vir a representar algum valor econômico, é necessário que a Concessionária local elabore um laudo de avaliação de acordo com preços de mercado, constando a descrição completa das espécies arbóreas, o local onde foi suprimido, onde se encontra armazenado e apresentar às Unidades Regionais das Agências Reguladoras com vistas à formalização do recebimento de receita alternativa, visando comedimento da tarifa rodoviária.

Nesses casos, as Concessionárias deverão buscar junto aos Órgãos Reguladores quais as diretrizes e normativas relacionadas ao tema visto que, tratando-se a madeira de um bem da União, devem ser observados os procedimentos relativos a receitas extraordinárias.

A doação de material lenhoso, somente poderá ser feita mediante o devido preenchimento, assinatura e reconhecimento de firma, pelo receptor, do **Termo de Recebimento de Material Lenhoso (Anexo 7)** e do **Termo de Doação de Material Arbóreo Lenhoso (Anexo 8)**. A anuência por parte da coordenação de meio ambiente da concessionária é imprescindível neste processo e se dará por intermédio da assinatura do **Termo de Recebimento de Material Lenhoso (Anexo 7)**.

4.2.10 Supressão de Árvores Com Risco de Queda ou Atrapalhando a Operação da Rodovia

Quer seja por sua senescência, depleção, fitossanidade e/ou outros eventos, as árvores podem apresentar problemas estruturais que aumentam a possibilidade de sua queda, culminando em risco aos usuários que trafegam pela Rodovia e/ou às instalações próximas desta.

O corte de árvores com risco de queda ou que estejam atrapalhando a operação rodoviária deve seguir alguns preceitos básicos para que possa ser autorizado.

Para aquelas com risco de queda se faz necessária uma avaliação preliminar conduzida por profissionais treinados e preparados para a identificação dos problemas/defeitos mais comuns e que podem incidir em risco de tombamento.

Deve-se proceder a uma análise de cada indivíduo arbóreo cujo risco de queda precise ser verificado e respondidas as seguintes perguntas:

- a) Há galhos grandes e mortos na árvore?
- b) A árvore apresenta cavidades ou madeira apodrecida ao longo do tronco ou nos galhos maiores?
- c) Há fungos, do tipo “Orelha-de-pau” (Figura 2), na base da árvore?
- d) As árvores ao redor caíram ou morreram?
- e) O tronco possui inclinação acentuada?
- f) A árvore apresenta sinais de poda intensa?
- g) As raízes encontram-se partidas, danificas ou lesionadas por alteração do nível do solo, por pavimentação, por reparos em áreas adjacentes à sua estrutura ou por escavação, quer seja antrópica ou não?
- h) As folhas desenvolveram uma coloração ou tamanho incomum?
- i) A maioria dos galhos estruturais se origina a partir de um único ponto do tronco?
- j) Existe histórico de quedas de árvores no mesmo ponto?
- k) A árvore encontra-se sobre áreas úmidas com solo raso?



Figura 2.: Exemplar arbóreo com presença de Fungos do Tipo Orelha de pau (*Pycnoporus sanguineus*)

Fonte: Autopista Fluminense S.A., 2019

Após a avaliação, se constatada a necessidade da supressão da árvore, deverá haver alinhamento junto à empresa executora da atividade, às empresas que conduzirão o resgate de fauna e de flora, o responsável da Concessionária e à Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária para a programação e operacionalização da atividade.

Previamente ao início do corte e em um prazo mínimo de 07 (sete) dias ao início dos cortes, a(s) área(s) deverá(ão) ser demarcada(s) e o(s) indivíduo(s) devidamente registrado(s).

Após os alinhamentos iniciais caberá a Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária a emissão da **Autorização Para Intervenção em Área Vegetada e/ou de Preservação Permanente (Anexo 1)** em consonância aos preceitos da **Regra de Ouro de Proteção ao Meio Ambiente nº 1** – Não cortar ou permitir o corte de vegetação ou fazer intervenção em rios, nascentes ou topo de morro sem prévia autorização formal do setor de meio ambiente.

Após autorizado o corte pela Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária se dará a supressão dos exemplares arbóreos com risco de queda. Deverá ser analisado, caso a caso e por profissional qualificado para a operacionalização da atividade, a direção que deverá ser dada à árvore, para evitar que esta caia sobre a pista de rolamento e/ou em áreas adjacentes que possuam estruturas físicas, que por ventura existam nas proximidades.

Cabe salientar que toda atividade na faixa de domínio deve ter a observância da necessidade de comunicação ao Centro de Controle Operacional (CCO) da Concessionária.

Os cortes de árvores que estejam atrapalhando a operação da rodovia devem ser formalizados e devidamente justificados pelo setor reclamante à Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária que avaliará a necessidade de corte e dará autorização quando este for necessário.

Quando houver risco grave e iminente ao usuário, a edificações ou ainda a estruturas fixas de apoio e suporte à operação da rodovia, o corte poderá ser executado desde que comunicado posteriormente à Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária.

À madeira resultante do corte de arvores com risco de queda ou que estejam atrapalhando a operação rodoviária deve ser dado o mesmo tratamento e destinação que as demais resultantes do processo de supressão vegetal. Deve-se priorizar ainda a disposição da madeira em pátios existentes e já homologados. Caso seja necessária a criação de um novo pátio de madeira a Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária deverá ser comunicada em tempo para os devidos trâmites junto aos órgãos ambientais.

4.2.11 Poda de Ramos e Galhos

A poda, como atividade de manutenção e conserva, visa basicamente conferir à árvore uma forma adequada, eliminando os ramos mortos, fracos, danificados e/ou praguejados. Serve também para remover ramos ou galhos que coloquem em risco à integridade física dos usuários da via ou da segurança viária e que interfiram ou causem danos à equipamentos urbanos, veículos ou edificações sob responsabilidade da Concessionária.

As podas, podem ser divididas em:

- 1) Poda de Limpeza: Empregada para impossibilitar que a queda de ramos e/ou galhos mortos e secos coloquem em risco a integridade física dos usuários ou da segurança viária, bem como, comprometam o desenvolvimento sadio das árvores. Estes galhos podem, em algumas circunstâncias, ter dimensões consideráveis que tornem o trabalho mais difícil;

- 2) Poda de Correção: Empregada para eliminar problemas estruturais, removendo parte da árvore em desarmonia ou que comprometa a estabilidade do indivíduo arbóreo, como ramos cruzados e aqueles com bifurcação em v, que mantém a casca inclusa e formam pontos de ruptura. Também é realizada com o objetivo de equilibrar a copa;
- 3) Poda de Adequação: Empregada para solucionar ou amenizar conflitos entre equipamentos urbanos e a arborização, como por exemplo rede de fiação aérea, sinalização das placas de trânsito da rodovia, interferência na visualização de câmeras do CCO, iluminação pública, placas de propaganda. Entretanto, antes de realizar este tipo de poda, é importante consultar o Setor de Manutenção da Concessionária, haja visto o risco com linhas energizadas, e o Setor de Segurança do Trabalho da Concessionária, para conhecimento dos cuidados a serem tomados pelos trabalhadores.
- 4) Poda de Emergência: Empregada para remover partes da árvore como ramos e/ou galhos que se quebram durante ocorrência de chuva, tempestades ou ventos fortes e que colocam em risco a integridade física dos usuários, da segurança viária ou das edificações e instalações sob responsabilidade da Concessionária.

Conhecer as características dos galhos e das suas funções em relação ao resto da árvore, é importante e contribui para que a ação de poda seja menos traumática e invasiva para o indivíduo arbóreo.

Os elementos básicos da base dos galhos (Figura 3) são:

- 1) Crista da casca: Originada do acúmulo de casca na parte superior da base do galho, na inserção no tronco. Devido ao crescimento em diâmetro do tronco e do galho, adquire desenho de meia lua, com as pontas voltadas para baixo;
- 2) Colar: É a porção inferior da base do galho, na inserção do tronco;
- 3) Fossa basal: É o colar inverso, ou seja, uma depressão no tronco abaixo da base do galho

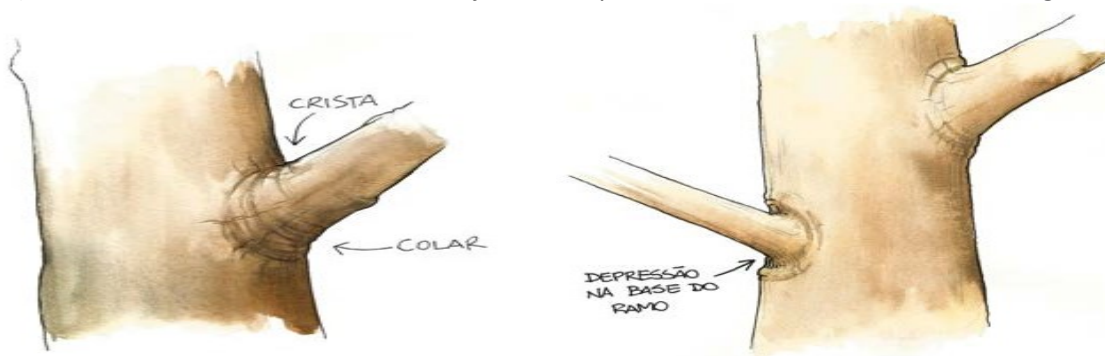


Figura 3.: Elementos básicos da base dos galhos

Fonte: Adaptado de FUPEP, 2004

Independentemente do tipo de poda a ser executada não há variação na técnica a ser utilizada que deverá levar em consideração o respeito à crista e ao colar e ao tamanho dos ramos realizando-a em três cortes (Figura 4):

- a. 1º Corte: Inferior, para evitar danos ao colar, na quebra;
- 2º Corte: Superior, mais afastado do tronco, para eliminação do galho;
- 3º Corte: Acabamento, junto ao colar e à crista de casca. Importante ressaltar que o terceiro corte deve preservar o colar e a crista intactos para que sejam garantidas as condições fisiológicas necessárias para o fechamento do ferimento.

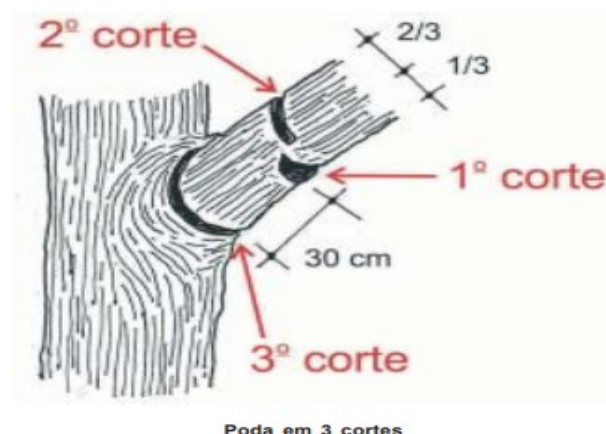


Figura 4.: Técnica utilizada para o corte dos galhos

Fonte: Boletim Técnico nº. 1, 25p. 1985.

Através do posicionamento do primeiro e segundo corte e do auxílio de cordas, é possível direcionar a queda do ramo ou galho, desviando de obstáculos como fios, edificações e da pista de rolamento, quando for o caso.

Em algumas situações, o corte de um galho pode ser feito de baixo para cima em um único lance, desde que o galho não esteja sendo forçado pelo seu próprio peso, visando preservar o colar e a crista intactos.

O corte de ramos sem a utilização dos 3 cortes danifica o tronco das árvores, provocando o descascamento ou remoção de lascas do lenho logo abaixo do ramo. Isso resulta em lesões (ferimentos) que podem provocar o adoecimento da árvore e até mesmo sua morte.

A Figura 5 representa a forma correta de corte dos galhos e aquelas que devem ser evitadas no intuito de não provocar injúrias ao indivíduo arbóreo.

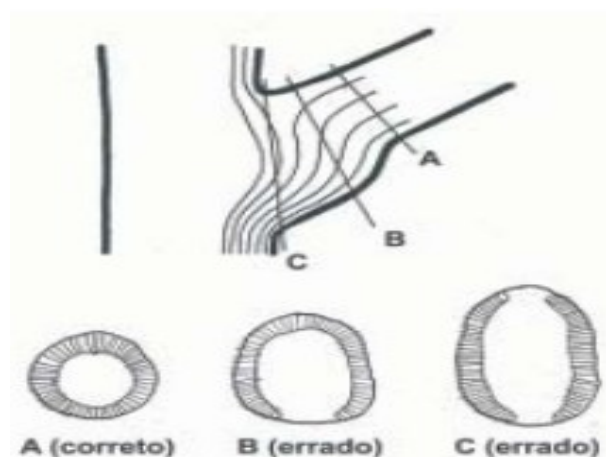


Figura 5.: Forma ideal de corte dos galhos

Fonte: Adaptado de SICK, 1997

A poda aplicada a um ramo vital de dimensão superior a 05 centímetros, deve ser realizada sempre que possível em duas etapas.

Na primeira etapa, o ramo é cortado à distância de 0,5 m a 1,0 m do tronco. Na segunda, é concluída a remoção do ramo cortando-o junto ao tronco, sempre mantendo intactos a crista da casca e o colar da base do ramo (Figura 6).



Figura 6.: Etapas para o corte de ramos e galhos

Fonte: Adaptado de pixabay.com/pt/estrada-árvore, 2019

Todas as ferramentas e equipamentos utilizados na poda devem ser de boa qualidade, fabricados de acordo com as diretrizes preconizadas nas normas técnicas brasileiras e estar em bom estado de conservação.

Cada ferramenta utilizada na poda tem uma aplicação específica, garantindo assim um trabalho eficiente e seguro não devendo ser utilizadas para outros fins que não seja a sua de origem. Antes de iniciar a poda deve-se, portanto, ser analisado o trabalho a ser feito, para a escolha das ferramentas mais apropriadas (Figura 7) descritas a seguir:

- a) Tesoura de poda simples: As tesouras de poda simples servem para cortar galhos finos de até 15 mm de diâmetro. Nestas tesouras a correta posição das lâminas é fundamental para o obter o corte em madeiras mais duras. Se incorretamente posicionadas, as lâminas da tesoura ao cortarem as fibras tendem a se afastar, não se completando o corte;
- b) Tesourão de poda: Esta ferramenta é uma tesoura de poda montada sobre hastes de comprimentos de até 43 centímetros. Serve para poda de galhos com até 25 mm de diâmetro;
- c) Serras de arco: Para a poda de ramos maiores que 25 mm de diâmetro e menores que 150 mm de diâmetro;
- d) Motopoda: Utilizado em caso de ramos localizados a até 06 m do solo.
- e) Motosserra: Em ramos maiores que 15 cm de diâmetro, operadas por colaboradores devidamente capacitados (NR 12 – Máquinas e Equipamentos), com a devida licença de porte e uso de motosserra concedida pelo IBAMA. Recomenda-se trabalhar com motosserras apenas apoiado em plataformas elevatórias, cestos ou andaimes. Em casos extremos ou de urgência, quando for necessário utilizar a motosserra apoiada em galhos, esta deverá ser sustentada por uma corda auxiliar fixa em outro ramo/galho daquele que não for ser cortado. Importante observar que nunca deve ser operada a motosserra sem o silencioso, não transportar a motosserra pela alavanca de acionamento do freio da corrente – somente pelo pegador manual, desligar a motosserra quando do transporte de um local ao outro – sempre transportar com o motor desligado, a barra voltada para trás e o silencioso longe do corpo, não tocar com as mãos na corrente quando em movimento, não permitir a presença de outras pessoas ou animais perto da motosserra em movimento ou quando estiver cortando árvores, não usar a motosserra quando estiver em posição incorreta (desequilibrado) com os braços esticados e/ou segurando com uma mão.
- f) Escadas ou Caminhão Munck: O acesso à copa das árvores poderá ser feito através de escadas – madeira, fibra de vidro, alumínio ou, preferencialmente, com apoio de caminhão munck munido de cesto, quando este estiver disponível.

- g) Corda: Acessório indispensável em qualquer operação de poda. Serve para movimentação de ferramentas e para segurança do operador quando presa ao cinto de segurança e passada sobre um galho em ponto superior auxiliando na sustentação do operador em locais de difícil apoio sendo necessário ainda um auxiliar que ficará encarregado de manter a tensão da corda, garantindo a segurança da atividade. Quando amarrada ao galho a ser cortado e passada sobre outro galho mais alto e forte, evita que o galho caia descontroladamente, podendo ser arriado após o corte sem problemas. O material recomendado para as cordas é o sisal ou fibras naturais, pois apesar de cordas com fibras sintéticas serem mais resistentes, possuem elasticidade maior, o que pode acarretar acidentes. A corda deve possuir diâmetro entre 10 a 15 mm, ou conforme a necessidade.



Figura 7.: Ferramentas apropriadas ao corte de ramos e galhos
Fonte: Autopista Fluminense, 2019

Ferramentas de impacto, como foice, machado e/ou facão, exigem apoio firme no solo para manuseio seguro. Recomendado apenas para reduzir o tamanho de galhos já cortados, facilitando seu transporte. Em hipótese alguma deve ser utilizada na execução da atividade de poda, muito menos para o corte de galhos no interior da copa.

As solicitações de poda deverão ser direcionadas à Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária através de correspondência eletrônica (e-mail) mediante o preenchimento do **Formulário de Requerimento de Poda e Corte de Árvores (Anexo 9)**.

Somente serão autorizadas as podas em logradouro público, localizado dentro da faixa de domínio da Concessionária local e que não estejam inseridas em Áreas de Preservação Permanente (APP), áreas protegidas, Unidades de Conservação ou outras ambientalmente sensíveis.

Em caso de pedido por entidades privadas, em que estas sejam donas de estabelecimentos que perpassem ou interfiram na faixa de domínio como redes de energia ou outras, estas deverão apresentar as respectivas autorizações de supressão de vegetação.

O requerimento de poda deve seguir os passos (Figura 8) descritos abaixo:

- 1) O requerente abre um pedido mediante preenchimento e encaminha o **Formulário de Requerimento de Poda e Corte de Árvores (Anexo 9)** ao Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária devidamente assinado via correio eletrônico (e-mail);
- 2) O setor de Meio ambiente, mediante a análise do Formulário de Requerimento de Poda, deve encaminhar à equipe de supervisão ambiental o pedido de elaboração de Laudo de Vistoria Ambiental. Para o caso onde for feita a solicitação por pedido externo, a elaboração do laudo pela supervisão ambiental ficará condicionada à análise prévia pela equipe da faixa de domínio para verificar se a árvore se encontra dentro dos limites da rodovia sob responsabilidade da Concessionária local;
- 3) A supervisora ambiental terá 03 (três) dias úteis para elaborar o Laudo de Vistoria Ambiental;
- 4) O Laudo de Vistoria Ambiental deve ser encaminhado a Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária para análise;
- 5) Quando há o deferimento do pedido, é informado ao solicitante e o processo é liberado pela Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária e encaminhado ao setor de conserva para execução, anexando o **Formulário de Requerimento de Poda e Corte de Árvores (Anexo 9)** e o respectivo laudo de vistoria ambiental;
- 6) Quando há o indeferimento do pedido, o solicitante é comunicado através de correio eletrônico (e-mail) pelo setor de meio ambiente, mediante apresentação de justificativa e o processo é arquivado na rede local;
- 7) A equipe de conserva ao fim da execução da atividade de poda, encaminhará a Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária, o **Relatório de Poda e Corte de Árvores (Anexo 10)** evidenciando o antes e depois de cada etapa bem como a correta destinação do material vegetal resultante da atividade e a cubagem deste, quando solicitada;
- 8) A Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária deve analisar e encaminhar o respectivo **Relatório de Poda e Corte de Árvores (Anexo 10)** ao solicitante, informando a execução da atividade e encerrando o processo.
- 9) Eventualmente, durante a vistoria ambiental, pode ser observada a presença de animais que utilizam a vegetação como abrigo, para nidificação e/ou colmeias.
- 10) A Lei nº 9.605 de 1998 (Lei de Crimes Ambientais), prevê que tanto as aves silvestres como os seus ninhos estão protegidos, e, portanto, não podem ser removidos. Dessa forma, o correto é evitar a poda das árvores que estiverem sendo utilizadas para reprodução das aves, salvo o caso de poda emergencial que impute em risco iminente para os usuários, população litorânea e para o patrimônio público ou privado. Sendo assim, a Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária deve acionar a equipe do Programa de Resgate e Salvamento de Fauna para que faça o remanejamento do ninho identificado da forma adequada. Em outros casos, em que haja a presença de animais, a poda não será autorizada.

O fluxograma para execução das atividades de poda é apresentado a seguir:

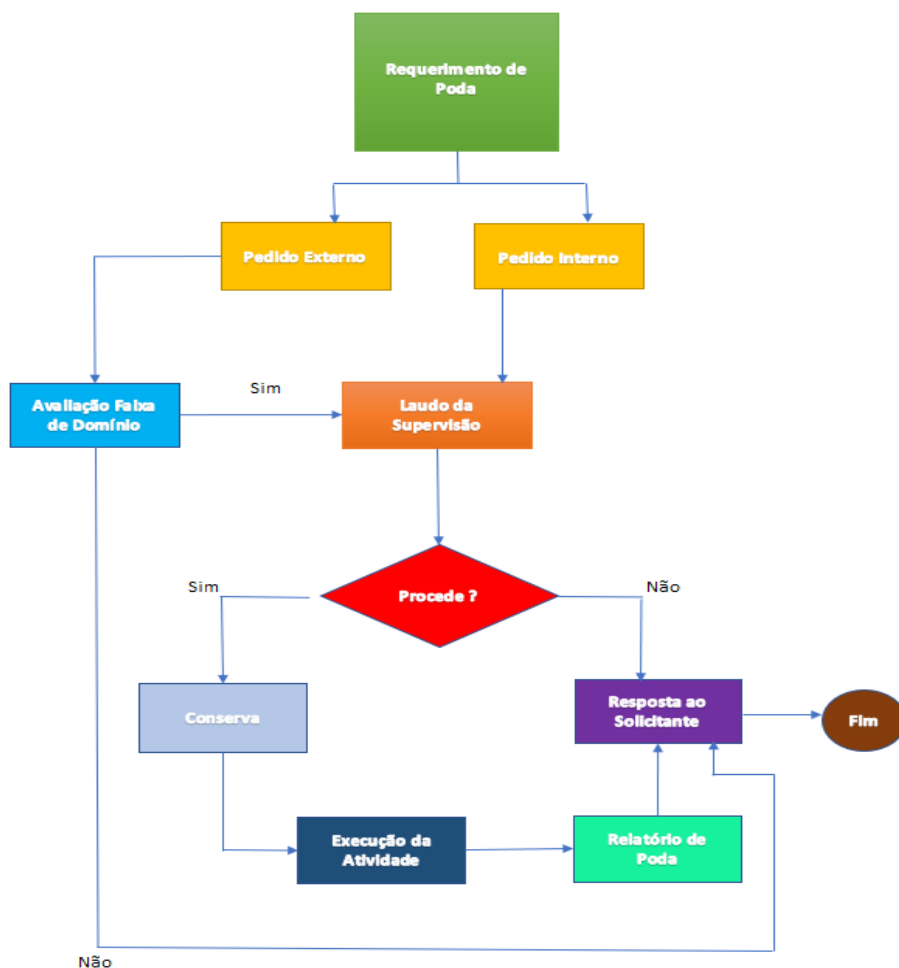


Figura 8.: Fluxograma de execução da atividade de poda

Fonte: Autopista Fluminense, 2019

4.2.12 Equipamentos de Proteção Individual e Coletiva

De acordo com a NR-06, Equipamento De Proteção Individual (EPI) é todo dispositivo ou produto de uso individual destinado à proteção de riscos suscetíveis de ameaçar a segurança e saúde do trabalhador.

Para as atividades de supressão vegetal, citam-se como EPI's (Figura 9) minimamente obrigatórios:

- Capacetes: Deverá ser dado prioridade àqueles com abas menores e com fixação no queixo, combinado com protetor facial acoplado ao mesmo;
- Óculos de Proteção: Deverá ser dado prioridade àqueles com lentes escuras, para evitar a incidência direta dos raios solares uma vez que o profissional, na maioria das vezes, volta a sua visão para cima ao realizar a atividade;
- Protetor Auricular: Os protetores auriculares poderão ser de inserção (c.1) ou circum-auriculares - concha (c.2), protegendo o ouvido de ruídos altos. Importante se atentar ao fato de que com a audição "comprometida", deve-se prestar atenção aos comandos dos auxiliares de campo, no manuseio dos equipamentos, qualquer que seja;
- Luvas de Couro: Essencial para proteger as mãos dos colaboradores, durante contato com alguma ferramenta ou produto que possa ameaçar sua saúde ou segurança.



Figura 9.: EPI's minimamente obrigatórios
Fonte: Autopista Fluminense, 2019

Quanto às vestimentas (Figura 10), as mesmas deverão manter a integridade do tronco e membros do colaborador, protegendo-o contra riscos de origem mecânica e contra a incidência de raios solares sendo estas descritas abaixo:

- a) Macacão dotado de adesivos refletivos;
- b) Coletes dotados de adesivos refletivos;
- c) Botinas dotadas de solado reforçado e biqueira de aço;
- d) Calça de nylon anti-corte para motosserristas;
- e) Botas com biqueira de aço
- f) Avental de raspa.



Figura 10.: Vestimentas de segurança e proteção
Fonte: Autopista Fluminense, 2019

Para o isolamento da área e a fim de evitar acidentes que envolvam tanto o colaborador como também outras pessoas que venham a estar presentes ou passando naquele local de trabalho, conforme NR 4 e a NR 9, a equipe deve contar com equipamentos de proteção coletiva (EPC) (Figura 11) que consistem, entre outras, em:

- a. Fitas zebradas com cores chamativas para isolamento da área;
- b. Cones para demarcação da área que servirá de local de trabalho para os

- colaboradores;
- c. Placas informativas;
- d. Bandeiras para sinalização e advertência àqueles que estiverem usando protetor auricular.



Figura 11.: Equipamentos de proteção coletiva
Fonte: Autopista Fluminense, 2019

4.2.13 Fluxograma dos Processos de Supressão Vegetal

A Figura 12 expõe o fluxograma dos processos de supressão vegetal:

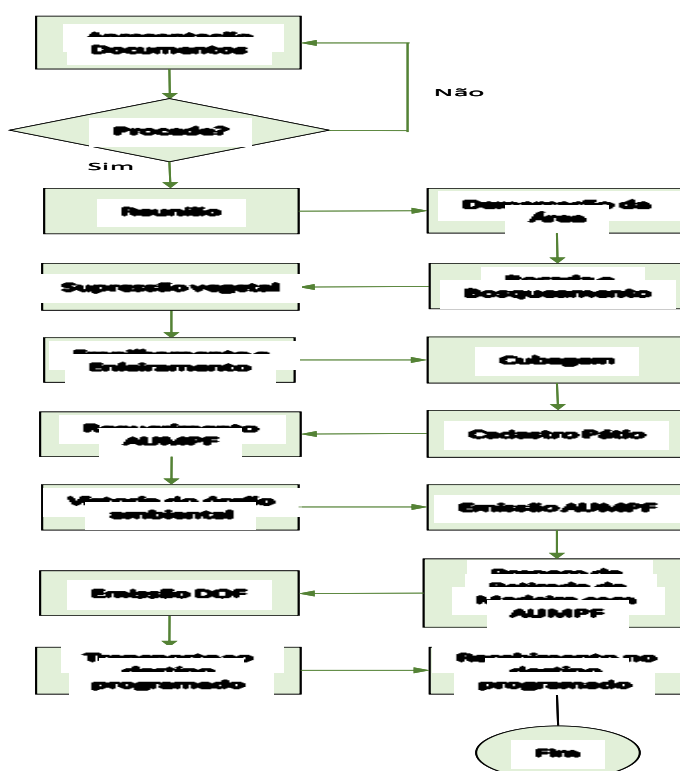


Figura 12.: Fluxograma dos processos de supressão vegetal
Fonte: Autopista Fluminense, 2019

5 RESPONSABILIDADES

- 1) Este documento deverá ser seguido por todas as Concessionárias do Grupo Arteris;
- 2) A Concessionária deverá garantir que seus prestadores de serviço tenham conhecimento do procedimento de supressão vegetal e romaneio da madeira;
- 3) A Concessionária deverá garantir que seus prestadores de serviço zelem pelas condições e organização do pátio homologado e da segurança viária durante o transporte e depósito do material lenhoso;
- 4) A Concessionária deverá garantir que seus prestadores de serviço utilizem tela de proteção nas caçambas, ou correlacionados, durante o transporte do material lenhoso;
- 5) A Concessionária deve delimitar seus pátios utilizando-se para isto mourões de madeira ou concreto e arames e placas

As atividades a serem executadas, assim como os respectivos responsáveis são apresentados no Quadro 2 exposto a seguir

:Atividade	Responsável
Apresentação de Documentação relativa à supressão	Empresa Executora
Análise da Documentação relativa à supressão	Equipe de Meio Ambiente/Jurídico
Execução de Reunião	Equipe de Meio Ambiente e Empresa Executora
Demarcação da Área	Equipe de Topografia e Engenharia/Empresa Executora
Execução do SPASF e SPRTGV	Equipe de Meio Ambiente
Operação de Roçada e Bosqueamento	Empresa Executora
Supressão Indivíduos Arbóreos	Empresa Executora
Emissão de DOF	Equipe de Meio Ambiente / Empresa Executora
Transporte Para o Pátio Homologado	Empresa Executora
Empilhamento e Enleiramento	Empresa Executora
Cubagem	Empresa Executora
Validação da Cubagem	Equipe de Meio Ambiente
Recebimento do “Formulário de Requerimento de Poda”	Equipe de Meio Ambiente
Análise do “Formulário de Requerimento de Poda”	Equipe de Meio Ambiente
Verificar se a árvore se encontra dentro dos limites da Faixa de Domínio da Concessionária	Equipe de Faixa de Domínio
Elaboração de Laudo de Vistoria Ambiental	Equipe de Meio Ambiente/Supervisão Ambiental
Análise do Laudo de Vistoria Ambiental	Equipe de Meio Ambiente
Execução da Atividade de Poda	Equipe de Conserva
Elaboração do “Relatório de Poda”	Equipe de Conserva
Recebimento do “Relatório de Poda”	Equipe de Meio Ambiente
Análise do “Relatório de Poda”	Equipe de Meio Ambiente
Comunicado ao Solicitante	Equipe de Meio Ambiente

6 ACOMPANHAMENTO E CONTROLE

6.1 Dúvidas e Exceções

As dúvidas e avaliações de exceção relativas aos temas deste procedimento devem ser encaminhadas à Coordenação de Meio Ambiente da Concessionária Arteris, por e-mail ou outros canais de comunicação formalmente constituídos

6.2 Sanções

A violação a qualquer termo ou condição deste procedimento, sujeitará o(a) infrator(a) a medidas corretivas previstas na legislação aplicável e regras internas, incluindo a possibilidade de suspensão não remunerada do emprego e até mesmo a rescisão do contrato de trabalho, ou do contrato de fornecimento de bens ou prestação de serviços se Terceiro, sem prejuízo de eventual(ais) medida(s) cabível(eis) na(s) esfera(s) administrativa e/ou cível e/ou criminal.

6.3 Controle e Histórico de Versões

Data	Versão	Detalhes	Responsável	Vigência prevista até
21/05/2019	00	Aprovação desta Norma	Diretoria Executiva de Relações Institucionais e Sustentabilidade	21/05/2021
30/10/2019	01	Republicação após formatação	Diretoria Executiva de Relações Institucionais e Sustentabilidade	30/10/2021

Diretoria Executiva de Relações Institucionais e Sustentabilidade

7 ANEXOS

- 7.1 Anexo I Autorização para intervenção em área vegetada e/ou de preservação permanente**
- 7.2 Anexo II Autorização para descarte e/ou retirada de resíduo ou material**
- 7.3 Anexo III Ficha de cadastro de pátio de madeira**
- 7.4 Anexo IV Formulário de Romaneio da Madeira DAP \leq 25 cm**
- 7.5 Anexo V Formulário de Romaneio da Madeira DAP $>$ 25 cm**
- 7.6 Anexo VI Romaneio da Madeira (Toras DAP $<$ 25cm e Lenhas DAP $>$ 25cm)**
- 7.7 Anexo VII Termo de Recebimento de Material Lenhoso**
- 7.8 Anexo VIII Termo de Doação de Material Arbóreo Lenhoso**
- 7.9 Anexo IX Requerimento de Poda e Corte de Árvores, Formulário**