



PLANO DE MANEJO DE VEGETAÇÃO EM REDES E LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA

Aprovado por meio da Resolução Nº. 002/2026, de 28/01/2026

MANAUS-AM, 28 DE JANEIRO DE 2026

Sumário

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO	4
1.1. OBJETIVO GERAL	4
1.2. ABRANGÊNCIA	5
1.3. ÁREAS ENVOLVIDAS.....	5
2. BASES LEGAIS E REGULATÓRIAS	5
3. GESTÃO, PLANEJAMENTO E METODOLOGIA DE PODA.....	6
3.1. PLANEJAMENTO BASEADO EM RISCO E DADOS (ATENDIMENTO NT 90/2024)	6
3.1.1. INSPEÇÃO E MAPEAMENTO.....	6
3.1.2. GESTÃO POR FERRAMENTAS DE TI.....	7
3.1.3. AUMENTO DA RESILIÊNCIA (AÇÃO CONTÍNUA)	8
3.1.4. CAPACITAÇÃO TÉCNICA	8
3.2. PROCEDIMENTO DE COMUNICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO (ATENDIMENTO NT 101/2024)	8
3.2.1. CANAL DEDICADO ANEEL.....	8
3.2.2. LICENCIAMENTO	8
3.3. PROCEDIMENTO DETALHADO DE EXECUÇÃO TÉCNICA	9
3.3.1. SEGURANÇA DAS PESSOAS E PLANEJAMENTO EM CAMPO: ..	9
3.4. EXECUÇÃO OPERACIONAL:	10
3.4.1. PODA COM REDE DESENERGIZADA (DT-OP-01/P-017):	10
Procedimentos de Execução	11
3.4.2. PODA EM REDE ENERGIZADA (DT-OP-01/P-018):	12
Descrição dos Procedimentos (Passo a Passo)	13
3.4.3. PROCEDIMENTO DE MANEJO DE VEGETAÇÃO EM LINHA DE DISTRIBUIÇÃO	15
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	15
3.5. DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS	26
4. PLANO DE AÇÃO MUNICIPAL (62 MUNICÍPIOS)	27

4.1. DETALHAMENTO DE MANEJO DE VEGETAÇÃO POR MUNICÍPIO:	28
5. ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E CONVÊNIOS	35
6. ELABORAÇÃO E PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO ANUAL	36
ANEXOS	39

1. INTRODUÇÃO E OBJETIVO

1.1. OBJETIVO GERAL

O presente Plano de Manejo de Poda e Vegetação (PMPV) estabelece as diretrizes, procedimentos e a metodologia de gestão para as atividades de poda e, quando necessário, supressão de vegetação, em toda a área de concessão da Amazonas Energia S.A., abrangendo os 62 municípios do Estado do Amazonas.

O PMPV visa a garantia da segurança operacional, a qualidade do fornecimento de energia elétrica e o aumento da resiliência do sistema de distribuição frente a eventos climáticos severos, em estrita conformidade com a regulação do setor elétrico, a legislação ambiental e demais legislações vigentes.

Esse documento, bem como suas respectivas alterações, pode ser consultado através do endereço eletrônico disponível em: <https://website.amazonasenergia.com/empresa/relatorio-de-administracao/>.

1.2. ABRANGÊNCIA

Este Plano se aplica a todas as redes aéreas de distribuição de energia de responsabilidade desta Amazonas Energia, incluindo sistemas urbanos, rurais, redes de média e baixa tensão e Linhas de Distribuição de Alta Tensão, que apresentem conflito ou risco de conflito com a vegetação em todo o território de atendimento desta concessionária de energia.

1.3. ÁREAS ENVOLVIDAS

DEPARTAMENTO DE MANUTENÇÃO (DTM)

Equipe gerenciadora da manutenção dos empreendimentos de distribuição de energia, incluindo o tratamento a solicitação de corte e poda de vegetação nos 62 municípios do estado do Amazonas, e a execução de cortes e podas na Capital (Manaus).

DEPARTAMENTO DE OPERAÇÃO (DTO)

Equipe gestora da operação dos empreendimentos, e executora de cortes e podas emergenciais na Capital (Manaus).

DEPARTAMENTO TÉCNICO DO INTERIOR (DIT)

Equipe gestora e executora das ocorrências de cortes e podas nos Municípios do Interior do Amazonas, sede dos municípios e zona rural.

DEPARTAMENTO JURÍDICO (DRJ)

Equipe dedicada às questões jurídicas, regulatórias e ambientais relativas à interação do ambiente com a atividade de distribuição de energia, incluindo as atividades de corte e poda de vegetação.

COORDENAÇÃO DE MEIO AMBIENTE (CMA)

Equipe dedicada ao licenciamento, regulação, assessoria e gestão ambiental dos empreendimentos e atividades da concessionária, incluindo supressão, corte e poda da vegetação.

2. BASES LEGAIS E REGULATÓRIAS

Este PMP está fundamentado e alinhado aos seguintes dispositivos legais e regulatórios:

Documento	Relevância e Atendimento
Resolução Normativa ANEEL (Nº 1.137, DE 21 DE OUTUBRO DE 2025)	Estabelece diretrizes para o aumento da resiliência do sistema de distribuição a eventos climáticos severos, ponto central do presente Plano.
NOTA TÉCNICA Nº 90/2024- STD-SFF-SFT/ANEEL	Exige a inspeção periódica de risco e a utilização de ferramentas de gestão para aprimorar o ciclo de podas, garantindo o direito da Concessionária de intervir em árvores que ameacem as linhas de distribuição.
NOTA TÉCNICA Nº 101/2024- STD-SMA-SFF-SFT/ANEEL	Regulamenta a obrigatoriedade de um canal de comunicação dedicado para o atendimento e interface com os órgãos centrais dos poderes públicos municipais, distritais e estaduais.
Normas Regulamentadoras (NR-06, NR-10 e NR-18)	Garantem a segurança e saúde no trabalho, especialmente em serviços com eletricidade (NR-10) e em altura, base para os procedimentos técnicos internos (DT-OP-01/P-017 e DT-OP-01/P-018).
Plano Diretor e Legislação Municipal/Estadual	Lei Federal nº 6.938/81 (Política Nacional do Meio Ambiente) e, especificamente, as legislações de arborização urbana e planos diretores de cada um dos 62 municípios do Amazonas.

3. GESTÃO, PLANEJAMENTO E METODOLOGIA DE PODA

3.1. PLANEJAMENTO BASEADO EM RISCO E DADOS (ATENDIMENTO NT 90/2024)

O ciclo de manutenção e poda será dinâmico e focado na prevenção e correção de riscos relativo à vegetação nas Redes e Linhas de Distribuição.

3.1.1. INSPEÇÃO E MAPEAMENTO

Será utilizado a tecnologia do Sistema de Posicionamento Global (GPS) para mapear a vegetação de risco ao longo das Redes e Linhas.

As inspeções serão realizadas de forma periódicas, contando com um cronograma de manutenção disponibilizado pela área de Manutenção. A Amazonas Energia conta com equipe capacitada, responsável por identificar a proximidade da

vegetação aos cabos, bem como classificar o risco de interferência, priorizando áreas com redes mais suscetíveis a impactos negativos (redes convencionais), e linhas de alta tensão que possuam nas adjacências espécies vegetais de rápido crescimento.

3.1.2. GESTÃO POR FERRAMENTAS DE TI

O planejamento das atividades de manutenção é de responsabilidade da equipe técnica do DTM e é gerenciado por meio dos sistemas de inserção dos dados no Hexagon (sistema técnico da distribuidora) e nas PSM (Programação de Serviços de Manutenção). A gestão da execução das atividades é monitorada pelo sistema GPM (Gestão de Produtividade e Materiais).

A priorização das Ordens de Serviço (OS) será determinada, principalmente, pelo histórico de interrupções no fornecimento de energia causadas por interferência de vegetação. Esse indicador garante que as ações preventivas sejam focadas e direcionadas para as áreas de maior criticidade na rede.

As ações de campo serão executadas como Podas Preventivas e Podas Corretivas.

- **Podas Preventivas:** São realizadas de forma sistemática (em ciclos anuais por circuito/alimentador) e com critérios técnicos (por exemplo, mantendo uma distância de segurança mínima da rede).
- **Podas Corretivas:** São realizadas em caráter de emergência ou após a inspeção que identifica um risco iminente de falha (interrupção).

A mensuração e o controle da eficácia das podas serão feitos por meio dos seguintes indicadores-chave de desempenho:

- **Redução de Interrupções por Vegetação:** Comparar o número ou a duração das interrupções causadas por vegetação (medido em DEC ou FEC) no período pós-intervenção em relação ao período histórico anterior.
- **Percentual de Conformidade da Poda:** Avaliar, por amostragem, se o espaçamento de segurança estipulado está sendo cumprido após a execução do serviço.

3.1.3. AUMENTO DA RESILIÊNCIA (AÇÃO CONTÍNUA)

O PMPV será continuamente aprimorado com a implantação progressiva de novas tecnologias, visando sistematização do número de podas necessárias a longo prazo.

3.1.4. CAPACITAÇÃO TÉCNICA

Os profissionais envolvidos na gestão e execução deste PMPV participarão de treinamentos relativos técnicas de manejo da vegetação envolvendo supressão, corte e poda.

3.2. PROCEDIMENTO DE COMUNICAÇÃO E AUTORIZAÇÃO (ATENDIMENTO NT 101/2024)

A Amazonas Energia se compromete com a transparência e a coordenação com o poder público:

3.2.1. CANAL DEDICADO ANEEL

Será estabelecido um canal de comunicação dedicado e de contato facilitado, conforme exigido pela NT 101/2024, para a interface com os órgãos centrais do Governo do Estado do Amazonas (SEMA/IPAAM) e os respectivos órgãos ambientais municipais, como a Secretaria de Meio Ambiente - SEMMAS (ou equivalente) de cada município, através dos e-mails ouvidoria@amazonasenergia.com e meioambiente@amazonasenergia.com, ou através da ouvidoria disponível no site oficial da Amazonas Energia ([Ouvidoria - AMAZONAS ENERGIA](#)).

3.2.2. LICENCIAMENTO

Para os serviços de Manutenção Programada (MP) que envolvem poda, corte ou supressão, as tratativas são realizadas juntos aos órgãos ambientais competentes (municipal e estadual) para a emissão da Autorizações e/ou Licenças, com base no mapeamento dos indivíduos arbóreos que exijam esta ação, conforme a **NT 101/2024**, evitando interrupções na execução.

As solicitações de Autorizações/Licenças para poda, corte ou supressão são realizadas por meio de protocolo junto às Secretarias competentes de cada Município, informando o(s) indivíduo(s) arbóreo(s), ou trecho, com a respectiva localização, e o método de corte que será adotado.

Em caso de supressão de indivíduo, é levado em consideração a localização e a identificação da espécie vegetal, para verificar se é espécie protegida por lei, consta na lista Convenção sobre Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção - CITE, ou qualquer outra restrição legal. Também é avaliada a necessidade de compensação ambiental por replantio (em caso de a espécie ser protegida por Lei).

As tratativas são direcionadas aos órgãos ambientais competentes, sendo estes as Secretarias Municipais e, quando necessário, ao Instituto de Proteção Ambiental do Amazonas (IPAAM).

3.3. PROCEDIMENTO DETALHADO DE EXECUÇÃO TÉCNICA

Todos os serviços de poda seguirão os procedimentos operacionais padrão (POPs) internos da Amazonas Energia, constam em anexo.

3.3.1. SEGURANÇA DAS PESSOAS E PLANEJAMENTO EM CAMPO:

3.3.1.1. PLANEJAMENTO EM CAMPO (PRÉ-EXECUÇÃO)

O planejamento é essencial para cumprir a **NT 90/2024** (que exige gestão baseada em dados e risco) e garantir a segurança das equipes.

3.3.1.2. ORDEM DE SERVIÇO (OS) DETALHADA

A OS será emitida com base no mapeamento de risco, incluindo:

- Localização exata (coordenadas GPS e código do ponto de rede).
- Espécie da árvore, porte e tipo de interferência.
- Definição clara do método de poda a ser utilizado (**Poda de Condução, Rebaixamento ou Supressão**).
- Indicação se a atividade será realizada em rede energizada ou desenergizada.

3.3.1.3. ANÁLISE PRELIMINAR DE RISCO (APR)

Realizada *in loco* pela equipe antes do início do trabalho, a APR deve identificar e mitigar riscos específicos do local, tais como:

- Proximidade com obstáculos (prédios, vias movimentadas).

-
- Condições climáticas adversas (chuvas ou ventos fortes, comuns no Amazonas).
 - Tráfego de pedestres e veículos.

3.3.1.4. SINALIZAÇÃO E ISOLAMENTO DA ÁREA

Devem ser implementados **EPCs** para sinalizar e isolar a área de trabalho, protegendo o público e a própria equipe.

- Isolamento de no mínimo **2 metros** do plano vertical de queda da árvore/galho.

3.3.2. PRINCÍPIO DA PODA TÉCNICA

Prioridade para a poda de adequação e elevação, limitando a intervenção ao estritamente necessário para eliminar o conflito com a rede.

A supressão (corte total) é considerada apenas em último caso, quando o risco for iminente e a poda não for tecnicamente viável para a manutenção da vida da árvore ou da segurança da rede.

3.4. EXECUÇÃO OPERACIONAL:

3.4.1. PODA COM REDE DESENERGIZADA (DT-OP-01/P-017):

Método excepcional, exigindo o desligamento da rede e o cumprimento de rigorosos requisitos de segurança (EPIs, aterramento temporário).

Utilizar técnicas que garantam um corte limpo e minimizem o risco de crescimento rápido na direção da rede, aumentando o ciclo de poda (atendimento indireto à resiliência exigida pela ANEEL).

Equipe Mínima: A tarefa deve ser realizada por no mínimo 2 executantes.

Planejamento e Autorização: Antes da execução, deve ser realizada a Análise Preliminar de Riscos (APR). A poda programada deve ter Autorização emitida por órgão ambiental competente.

Desenergização: Em casos de poda de galhos sobre condutores de Média Tensão (MT), a rede deve ser obrigatoriamente desenergizada (desligada, testada, aterrada e sinalizada) ou deve-se utilizar equipe de linha viva.

Condições Climáticas: É vedado ao podador adentrar na árvore se os galhos estiverem molhados (em tempo chuvoso), sendo necessário o auxílio de equipamentos hidráulicos, cesta aérea ou escadas veiculares.

Trabalho em Altura: Devem ser seguidos todos os procedimentos de segurança para trabalho em altura, incluindo o uso de cinto de segurança tipo paraquedista com trava-quedas e talabarte regulável.

Restrição: A poda deve restringir-se à eliminação do conflito e/ou à prevenção de futura interferência de galhos na rede elétrica.

Ferramentas Proibidas: É proibido o uso de ferramentas de impacto (facão, machado, foice) para corte de galhos em cima da árvore; estas só podem ser usadas no solo para recolhimento de resíduos.

Distâncias Mínimas da Rede aos Galhos/Folhas:

- Rede Primária Convencional: 1,50 metro.
- Rede Primária Protegida/Isolada: 0,50 metro.
- Rede Secundária Convencional: 1,00 metro.
- Rede Secundária Isolada: 0,50 metro.

Técnica de Corte: O corte deve preservar as estruturas de proteção do galho (crista da casca e colar). Em nenhuma situação o corte pode ser feito rente ao tronco.

Proibição: É proibida a prática da destopa (remoção de toda a copa), exceto em árvores com remoção autorizada.

Galhos Grandes/Pesados: Galhos com mais de 8 cm de diâmetro devem ser podados em pedaços. Para a descida de galhos grossos, recomenda-se usar cordas ou guindauto.

Galhos sobre MT: Galhos altos sobre a rede devem ser podados com o uso de cordas (duas de sustentação e uma de guia) para evitar danos ao sistema ou a terceiros.

Procedimentos de Execução

A escolha do procedimento depende das condições do local e do planejamento inicial, podendo ser realizado através de quatro métodos:

1. Do solo com utilização de motopoda ou bastão podador;

-
- 2. Escadas manuais;
 - 3. Cestas aéreas;
 - 4. Escadas Veiculares.

Antes do início dos serviços, é necessário estacionar o veículo em local seguro, isolando-o e sinalizando o local (pisca alerta e cones).

- Sinalizar a área de trabalho (cones, fitas/correntes).
- Planejar a execução da tarefa, analisando as condições do local e preenchendo a APR.
- Isolar/aterrar o trecho de circuito a ser trabalhado, se necessário (tarefa realizada pelo Centro de Operação).
- Confirmar o isolamento/aterramento do trecho de circuito junto ao Centro de Operação;
- Testar a ausência de tensão do circuito antes de iniciar a tarefa;
- Executar os serviços de poda/corte;
- Ao término, todo os resíduos de vegetação devem ser removidos, o chão deve ser varrido, e as folhas e gravetos recolhidos.

3.4.2. PODA EM REDE ENERGIZADA (DT-OP-01/P-018):

Modo preferencial, executada por equipes especializadas, com uso de ferramentas isoladas e bastões de manobra, em conformidade com a NR-10.

Principais EPIs incluem:

- Vestimenta especial para classe de risco 2.
- Capacete de Segurança classe B com jugular.
- Luvas Isoladas de borracha para o nível de tensão adequado, juntamente com luvas de cobertura.
- Cinto de Segurança tipo paraquedista com talabarte.

Principais EPCs e Outros Itens:

- Cones e fitas/correntes de sinalização.
- Placa de advertência e bandeirola.
- Rádio de Comunicação e Termo-higrômetro.

Regras Chave de Segurança:

-
- Os serviços devem ser suspensos imediatamente na iminência de perigo, ou se for verificada uma condição de risco não prevista e não puder ser neutralizada;
 - Os trabalhadores têm o direito de recusa em caso de riscos graves e iminentes.
 - A tarefa requer um mínimo de 3 executantes com o circuito energizado.
 - É proibido o uso de celulares e adornos;
 - A tarefa não deve ser iniciada, e as operações em andamento devem ser interrompidas/suspensas em caso de tempestade, chuva, neblina ou à noite.
 - É expressamente proibido o uso de ferramentas de impacto (machado, facão, foice) em altura, sendo permitidas apenas no solo;
 - Nenhum componente da equipe deve permanecer sob a área de projeção de galhos.

Diretrizes de Poda:

- **Rede Convencional:** Galhos próximos aos condutores primários nus (mínimo de 1,5 m de distância) ou que estejam crescendo em direção aos cabos.
- **Rede Protegida/Isolada:** Galhos que já estejam tocando os condutores e estejam crescendo em sua direção.

Descrição dos Procedimentos (Passo a Passo)

O procedimento é dividido em três fases:

Fase 1: Procedimentos Iniciais

- **Planejamento:** Avaliar o local, recursos necessários e consultar o Centro de Operação (CO) para informações do circuito.
- **Inspeção:** Testar e inspecionar luvas e equipamentos diariamente.

-
- **Local:** Posicionar e sinalizar/isolar a área de trabalho, aterrando o veículo com cesta aérea.
 - **Condições:** Observar as condições meteorológicas; não é recomendado trabalhar com umidade superior a 80%.
 - **Coordenação:** Fazer a "conversa ao pé do poste" (reunião da equipe) para finalizar a programação e distribuir tarefas.
 - **Religamento Automático (RA):** Solicitar e aguardar a retirada do RA junto ao CO antes de iniciar a tarefa.

Fase 2: Poda de Árvores

- **Instalação de Coberturas:** Iniciar a instalação das coberturas na baixa tensão (BT) e estais seguindo para as fases da rede.
- **Poda:** O executante deve seguir as técnicas de poda, preservando as estruturas do galho. É proibido lascar ou ferir as estruturas da árvore.
- **Risco:** Se a única forma de acesso for por meio de poda inadequada/drástica, o serviço deve ser encaminhado para equipes de redes desenergizadas.
- **Recolhimento:** Juntar os ramos cortados no solo e emitir nota de serviço se não for possível o recolhimento imediato.

Fase 3: Procedimentos Finais

- **Retirada de Coberturas:** Retirar as coberturas na ordem inversa à da colocação.
- **Ativação do RA:** Solicitar e aguardar a confirmação da ativação do RA no CO, retirando a placa de aviso.
- **Recolhimento e Avaliação:** Recolher materiais e ferramentas, e o Chefe de Turma deve avaliar o trabalho em termos de tempo, segurança e qualidade.

3.4.3. PROCEDIMENTO DE MANEJO DE VEGETAÇÃO EM LINHA DE DISTRIBUIÇÃO

Metodologia utilizada para realizar a poda de vegetação nas estruturas de linhas de distribuição em níveis de tensão 69 e 138 kV no SEP – Sistema Elétrico de Potência da Amazonas Energia S.A.

3.4.3.1. MATERIAIS NECESSÁRIOS

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Vestimenta especial para classe de risco 2;
- Capacete de Segurança classe B com jugular;
- Bota de couro com solado de borracha isolante
- Óculos de Proteção;
- Luva de Raspa;
- Luva de vaqueta;
- Sapato ou Botina de Segurança para áreas com influência de eletricidade;
- Cinto de Segurança tipo paraquedista com talabarte.
- Creme Bloqueador Solar

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA

- Estojo de primeiros socorros
- Cone de sinalização de 75cm de altura
- Fita de sinalização zebra (preta e amarela)

FERRAMENTAIS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS

- Estojo de primeiros socorros;
- Rádio de Comunicação;
- Farol de emergência;
- Lanterna;
- Terçado;
- Moto poda;

-
- Protetor Solar;
 - Rádio portátil;
 - Recipientes para água potável;

Os demais materiais, ferramentas, EPI's e EPC's não listados e necessários para a execução da tarefa deverão ser relacionados e utilizados de acordo com o planejamento de execução da tarefa e análise de risco no local.

IDENTIFICAÇÃO E MEDIDAS DE CONTROLE DE RISCOS E IMPACTOS

- Antes da execução da tarefa, deve-se realizar seu planejamento, análise preliminar de riscos (APR) e identificar os impactos ambientais, eliminando-os ou aplicando seus respectivos controles e/ou providencias cabíveis, conforme NR-10 e demais procedimentos específicos.
- Os serviços em instalações energizadas, ou em suas proximidades devem ser suspensos de imediato na iminência de ocorrência que possa colocar os trabalhadores em perigo;
- O responsável pela execução do serviço deve suspender as atividades quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;
- Os trabalhadores devem interromper suas tarefas exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis;
- Esta tarefa poderá ser realizada por no mínimo 3 executantes, estando o circuito energizado ou não;
- É proibido o uso de celulares, adornos ou qualquer outro tipo de objeto que não esteja relacionado à execução da tarefa;
- O eletricista não poderá elevar-se da cesta acima da linha da cintura, durante a execução da tarefa;
- Durante o período de chuva, a tarefa não deverá ser iniciada e as operações em andamento deverão ser interrompidas ou suspensas;
- O caminhão não poderá se deslocar com o eletricista na cesta elevada.

PROCEDIMENTOS INICIAIS

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Planejar Detalhes: <ul style="list-style-type: none"> a) ir ao local do serviço, e avaliar as condições físicas do poste e estruturas, as condições de acesso, possíveis empecilhos (árvores, vespeiros etc.), recursos necessários, pontos importantes, fazendo o planejamento para o serviço; b) verificar se o veículo e os equipamentos disponíveis estão em boas condições de uso; c) consultar mapas e guias, se necessário, e/ou ter em mãos o croqui de localização; d) Se houver dúvidas, consultar o centro de operação, o número do alimentador, corrente aproximada, bitola dos condutores, classe de tensão e existência de religamento automático na proteção do circuito a ser trabalhado; e) dimensionar o pessoal para as tarefas em número e nível de treinamento e verificar se os elementos disponíveis estão em perfeitas condições físicas e emocionais e instruir o pessoal para a tarefa. 	▪ Encarregado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deixar de considerar pontos importantes do serviço; ▪ Material incompleto ou inadequado; ▪ Pessoal insuficiente. ▪ Passar despercebidas as condições físicas ou emocionais dos eletricistas; ▪ Comunicação deficiente das atribuições individuais aos eletricistas sobre a execução do serviço. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomar conhecimento do tipo de tarefa, local, roteiro, acesso, código da linha de distribuição e seu nível de tensão alimentador, bitola do condutor, corrente aproximada do alimentador, existência do dispositivo de religamento automático na linha no religador, data para execução e condições climáticas; ▪ Verificar se os eletricistas estão física e emocionalmente capacitados; ▪ Certificar-se através de perguntas, do perfeito entendimento de cada um, na participação do serviço.
Passo 2 Testar e inspecionar luvas, acondicionar materiais, equipamentos e ferramentas no veículo. Detalhes: <ul style="list-style-type: none"> a) As luvas deverão ser testadas diariamente, antes da turma sair para o serviço, com o auxílio do inflador de luvas e visualmente, antes do 	▪ Encarregado	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda de Eletricista do veículo; ▪ Distensão muscular; ▪ Dores na coluna; ▪ Queda ou danos de materiais, ferramentas e equipamentos; ▪ Ferimento nas mãos e pés. ▪ Calos nas mãos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Subir e descer do veículo com as mãos livres, pelo local apropriado, sem pular; ▪ Sempre que possível, fazer o carregamento com somente um eletricista na carroceria, recebendo os materiais do companheiro do solo e usar o método correto para levantar pesos; ▪ Solicitar ajuda para carregar peso que acha ser superior à sua capacidade física;

<p>início de cada serviço, verificando furos e rachaduras;</p> <p>b) Chefe de Turma deverá fornecer a relação do material, ferramentas e equipamentos, para a turma, inspecioná-los e acompanhar o carregamento do veículo.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliar as condições físicas das embalagens e suportes. Acondicioná-las de modo a evitar choques mecânicos durante o transporte; ▪ Usar luvas de vaqueta, óculos de proteção, capacete e botinas de segurança.
<p>Passo 3 Deslocar-se para o local do serviço.</p> <p>Detalhes:</p> <p>a) Dirigir o veículo cumprindo as normas de trânsito e de direção defensiva;</p> <p>b) Escolher o melhor trajeto possível.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Motorista 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abalroamento e atropelamento; ▪ Acidente com elemento da equipe; ▪ Deslocamento de ferramentas e materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirigir conforme as Normas de trânsito e princípios de direção defensiva. Somente usar veículos com freios, faróis, buzina, sistema de sinalização, retrovisores, limpadores de para-brisa, pneus e partes mecânicas em perfeitas condições de uso; ▪ Usar sempre cinto de segurança. E não colocar qualquer parte do corpo para fora do veículo; ▪ Somente usar veículos com bancos, cintos de segurança e portas em perfeitas condições de uso; ▪ Todos os Eletricistas devem viajar devidamente acomodados, conforme recomendação das normas de trânsito; ▪ Transportar materiais e ferramentas devidamente acondicionados.
<p>Passo 4 Posicionar o(s) veículo(s).</p> <p>Detalhes:</p> <p>a) Posicionar o veículo para a execução do serviço;</p> <p>b) Deverá haver orientação do chefe de turma e Eletricista durante a manobra, a fim de que a posição do caminhão seja adequada à execução do serviço;</p> <p>c) Se necessário, o caminhão deverá ser colocado em diferentes posições para cada etapa do serviço até o seu término, de acordo com as necessidades de cada trabalho e das condições</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista; ▪ Motorista; ▪ Chefe de Turma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abalroamento; ▪ Atropelamento; ▪ Movimentação indesejável do veículo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao manobrar, um elemento da turma deverá orientar o motorista, principalmente de veículo pesado. Observar veículos estacionados, árvores, postes, etc.; ▪ Observar existência de transeuntes na área de serviço; ▪ Deixar o(s) veículo(s) com freio de mão puxado, acionar o trancafreios, se houver, e colocar calços padrão nas rodas traseiras. Em ladeira, estacionar abaixo do local do serviço, direcionando a roda dianteira para o meio-fio.

proporcionadas pelo local e pela estrutura.			
<p>Passo 5</p> <p>Sinalizar e isolar a área de trabalho e aterrarr o veículo das cestas aéreas.</p> <p>Detalhes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Antes de iniciar cada serviço, a área de trabalho, abrangendo o veículo, deverá ser isolada através de cones de sinalização, fitas ou correntes, observando-se a segurança do pedestre; Em certos casos, haverá necessidade de interdição total da rua onde se realizará a tarefa, por parte do órgão regulador de trânsito; Tomar cuidado para, ao isolar a área de trabalho, não fazer com que os pedestres tenham que caminhar pela pista de rolamento sem a devida proteção de cones; Aterrarr a carcaça do veículo com a implantação do trado no solo; e) Quando necessário, utilizar lona para acomodar materiais no solo, não a estendendo embaixo da estrutura em que se vai trabalhar. 	Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda do eletricista ao subir ou descer do veículo; ▪ Tropeções e esbarrões; ▪ Atropelamento quando do deslocamento e instalação de equipamento de sinalização; ▪ Ferimento nas mãos e pés ao manusear os equipamentos de sinalização; ▪ Atropelamento de pedestres. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Somente subir ou descer do veículo para retirar os equipamentos de sinalização, estando com as mãos livres, pelo local próprio, sem pular; ▪ Sempre que possível, fazer o descarregamento com somente um eletricista em cima da carroçaria que passará os equipamentos para o outro no solo; ▪ Eletricista no solo, deve se posicionar no passeio ou na parte traseira próxima ao passeio para receber os equipamentos de sinalização. Manter o pisca - alerta ligado até completar a sinalização e o isolamento da área. Observar o fluxo de veículos; ▪ Usar capacete de segurança, luvas de vaqueta e botinas de segurança; ▪ Fazer passarela com cones de sinalização para pedestres.
<p>Passo 6</p> <p>Observar as condições meteorológicas.</p> <p>Detalhes:</p> <p>Na execução de qualquer tarefa, deverão ser observadas as condições meteorológicas e tomadas as seguintes providências:</p> <ol style="list-style-type: none"> Medir a umidade relativa do ar com termo-higrômetro; Com a umidade superior a 80%, não é recomendável a execução de serviços em rede energizada. Com ventos, verificar se a situação permite 	Chefe de Turma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descargas atmosféricas; ▪ Choque elétrico; ▪ Queda de material; ▪ Altas induções. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não iniciar o serviço; ▪ Interromper imediatamente o serviço em execução.

a execução ou continuidade do serviço.			
Passo 7 Fazer inspeção no poste em que se vai trabalhar, e nas estruturas e no mínimo em dois vãos adjacentes. Detalhe: Antes de iniciar os serviços deverá ser feita uma rigorosa inspeção no poste em que se vai trabalhar e nos condutores e estruturas adjacentes ao local de trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de turma; ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rompimento de condutores; ▪ Curto-círcuito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazer inspeção rigorosa nos condutores ao longo dos vãos adjacentes, principalmente a existência de falhas e as condições das emendas tanto na MT quanto na BT; ▪ Verificar no poste em que se vai trabalhar e nas estruturas adjacentes as conexões, as amarrações, as alças pré-formadas, os isoladores, os pinos, as condições das ferragens e o estado das cruzetas e postes.
Passo 8 Planejar a execução do serviço no local fazendo a "conversa ao pé do poste". Detalhe: A programação deverá ser completada no local com a conversa ao pé do poste, onde será lido o planejamento para execução do serviço. Deverá haver a participação de todos os elementos da equipe, procurando-se a melhor sequência e a melhor maneira para a execução do serviço de acordo com os procedimentos de execução para a tarefa.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de turma; ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falha na programação; ▪ Atropelamento; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinalizar veículo; ▪ Observar o tráfego, cuidados ao se movimentar na via pública; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção.
Passo 9 Distribuir das tarefas. As tarefas deverão ser distribuídas e instruídas individualmente e o Chefe de Turma deverá certificar-se, através de perguntas objetivas, do perfeito entendimento de cada um e de suas incumbências.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de Turma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falha na programação. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar se todos os componentes da equipe entenderam o serviço e as tarefas que serão executados.
Passo 10 Solicitar e aguardar a retirada do RA – Religamento Automático do alimentador junto ao Centro de Operação, informando/confirmando o local, a chave/equipamento, e	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de Turma; ▪ Centro de Operação. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operação do equipamento indevido; ▪ Operação indesejável do equipamento por terceiros; ▪ Queda do eletricista quando 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Certificar-se de que o equipamento operado pertence realmente ao alimentador onde será executada a tarefa; ▪ Instalar na estrutura placa de aviso "ATENÇÃO NÃO OPERE ESTE EQUIPAMENTO"

<p>o número do poste a ser trabalhado.</p> <p>Detalhes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Antes de iniciar qualquer tarefa, deverá ser feita uma verificação de que a estrutura na qual se vai trabalhar é realmente a que está identificada na OS e no croqui, e em seguida solicitar junto ao Centro de Operação o bloqueio do religador, ou seja, a retirada do RA (religamento automático) do religador; No caso de religadores instalados ao longo da rede, entre a subestação e o local do serviço, antes de retirar o RA de serviço deverá ser solicitada a autorização do Centro de Operação. 		<p>o religador estiver instalado no poste e choque elétrico.</p>	<p>quando o religador for de linha;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar capacete de segurança, óculos de segurança, luvas isolantes de borracha, luvas de cobertura e vara de manobra, adequados ao trabalho.
<p>Passo 11</p> <p>Testar o funcionamento do equipamento do veículo.</p> <p>Detalhes:</p> <ol style="list-style-type: none"> Antes de operar o equipamento, o eletricista deverá certificar-se de que as sapatas estão firmemente apoiadas sobre os calços de madeira, no solo e se as correias que prendem os braços foram retiradas; Verificar possíveis vazamentos de óleo e se foi feito o aterramento do veículo. Efetuar as manobras experimentais a fim de testar o perfeito funcionamento do equipamento. Somente operar o equipamento se estiver plenamente habilitado para tal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desequilíbrio do veículo; ▪ Operar o equipamento sem que ele esteja liberado; ▪ Ruptura de conexões com perda de óleo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alinhar adequadamente os calços de tal forma que as sapatas se apoiem inteiramente sobre estes; ▪ Retirar as correias de fixação dos braços do equipamento; ▪ Se houver vazamento de óleo, não operar o equipamento e comunicar a ocorrência ao chefe de turma.
<p>NOTA 1: O eletricista deve equipar-se dos EPIs dentro da cesta em posição inicial no solo.</p>			

PODA DE VEGETAÇÃO EM ESTRUTURAS DE LINHAS DE DISTRIBUIÇÃO

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Executar procedimentos iniciais.			
Passo 2 Instalar coberturas. Detalhes: a) Já deverá ter sido feita rigorosa inspeção nos condutores observando se existem falhas e emendas, nas amarrações, nas alças pré-formadas, nos isoladores, pinos, conexões, ferragens, cruzetas, postes e na baixa tensão, da estrutura a ser trabalhada e nos vãos e postes adjacentes, conforme o Passo 7 dos Procedimentos Iniciais; b) Iniciar Instalando as coberturas na baixa tensão e estais, se houver; c) Instalar as coberturas para condutor na fase A e posteriormente na fase B e C.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choque elétrico e/ou curto-circuito; ▪ Queda das coberturas; ▪ Choque elétrico; ▪ Queda do eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar se as coberturas estão cobrindo convenientemente as partes energizadas ou sujeitas à energização acidental; ▪ Instalar as coberturas com cuidado a fim de evitar a queda delas; ▪ Quando a tarefa for realizada nas fases B atentar para reforçar as coberturas para condutor que se encontram às costas do eletricista com coberturas circulares; ▪ Utilização do cinto paraquedista com talabarte acoplado no olhal existente na lança.
Passo 3 Avaliar a arvore a ser podada. Detalhe: O executante, já posicionado para a execução, deve obedecer a todas as técnicas de poda, preservando sempre as estruturas de proteção do galho localizadas na sua inserção.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rompimento do condutor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazer inspeção visual na emenda ou falha do condutor e nos vãos adjacentes.
Passo 4 Podar árvores. Detalhes: a) Durante a execução do corte não é permitido	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rompimento do condutor; ▪ Queda do by-pass e suporte; ▪ Curto-circuito e/ou choque elétrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazer inspeção visual na emenda ou falha do condutor e nos vãos adjacentes; ▪ Içar o by-pass e suporte através da corda de serviço e fixá-lo firmemente ao condutor;

<p>lascar nem ferir as estruturas das árvores que permanecerão. Caso necessário desmanchar o galho;</p> <p>b) Para o processo de descida dos galhos deve ser feita uma avaliação criteriosa das condições do local (trânsito de pedestres e veículos, componentes ativos da rede, patrimônio público/privado etc.), sempre obedecendo às condições de segurança.</p> <p>c) Caso a única forma de acessar o caule e/ou galhos da árvore por intermédio da cesta aérea seja feita podando de forma inadequada e/ou drástica, eliminar os riscos de toque e encaminhar o serviço às equipes de redes desenergizadas para poda direcional ou de condução.</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Isolar o by-pass de tal forma que não fique tocando diretamente na cesta aéreas.
<p>Passo 5 Recolher galho podado da arvore.</p> <p>Detalhe: Após a descida juntar os ramos cortados na base do tronco da árvore. Caso não seja possível o recolhimento imediato dos galhos, emitir uma nota de serviço.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar esticadores para condutor adequado ao tipo e bitola dele; ▪ Verificar se os esticadores e o equipamento de tração estão firmemente instalados; ▪ Verificar se está correto o posicionamento das coberturas.
<p>Passo 6 Executar procedimentos finais.</p>		

PROCEDIMENTOS FINAIS

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Retirar as coberturas de proteção e/ou by-pass. Detalhe: Após a realização do serviço, a retirada das coberturas de proteção deverá ser processada dentro do mesmo modo como foram colocadas e sempre na ordem inversa à da colocação.	<ul style="list-style-type: none"> Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> Rompimento do condutor; Curto-círcuito; Choque elétrico; Queda da corda de serviço; Queda das coberturas de proteção. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar os EPIs adequados; Inspecionar os condutores ao longo dos vãos adjacentes, principalmente nos pontos de conexão e/ou amarração; Retirar cobertura dos jumpers com cuidado evitando toque deles com a cruzeta; Verificar se o gancho da corda de serviço está bem firme; Retirar as ferramentas, by-pass e coberturas com cuidado.
Passo 2 Recolocar o religamento automático (RA) em serviço. Detalhe: Solicitar e aguardar a confirmação da ativação do RA – Religamento Automático do alimentador junto ao Centro de Operação.	<ul style="list-style-type: none"> Eletricista; Chefe de Turma; Centro de Operação. 	<ul style="list-style-type: none"> Operação do equipamento indevido; Choque elétrico. 	<ul style="list-style-type: none"> Retirar a placa de aviso “ATENÇÃO NÃO OPERE ESTE EQUIPAMENTO”. O RA deverá ser colocado em serviço preferencialmente pela pessoa que o retirou; Usar EPIs adequado e bastão de manobra adequado.
Passo 3 Recolher o material, ferramentas e equipamentos. Detalhe: Recolher o material, ferramentas, equipamentos e sucata, se houver, no veículo.	<ul style="list-style-type: none"> Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> Queda do eletricista do veículo; Distensão muscular; Ferimento nas mãos ou nos pés; Queda de materiais ferramentas e equipamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Subir ou descer do veículo com as mãos livres pelo local apropriado, sem pular; Sempre que possível, fazer o carregamento com somente um eletricista na carroceria, recebendo os materiais dos companheiros do solo. Solicitar ajuda para carregar; Usar capacete de segurança, luvas de vaqueta e botinas de segurança; Segurar e entregar os materiais, ferramentas e equipamentos com firmeza. Avaliar as condições físicas das embalagens e suportes.
Passo 4 Avaliar o trabalho da equipe. Detalhes:	<ul style="list-style-type: none"> Chefe de Turma. 	<ul style="list-style-type: none"> Sem risco. 	<ul style="list-style-type: none"> Sem controle de risco.

a) Verificar o cumprimento de todo o planejamento; b) Ouvir os Eletricistas sobre a participação de cada um nos aspectos de tempo, segurança e qualidade do serviço; c) Verificar se a previsão de materiais foi satisfatória; d) Anotar os pontos importantes para aprimoramento próximos planejamentos.			
Passo 5 Desequipar-se dos EPIs.	▪ Eletricista.		
Passo 6 Sair com o veículo.	▪ Motorista	▪ Abalroamento ▪ Atropelamento	▪ Retirar calços do veículo; Soltar o freio de estacionamento; Obedecer ao código brasileiro de trânsito; Desligar o pisca alerta.

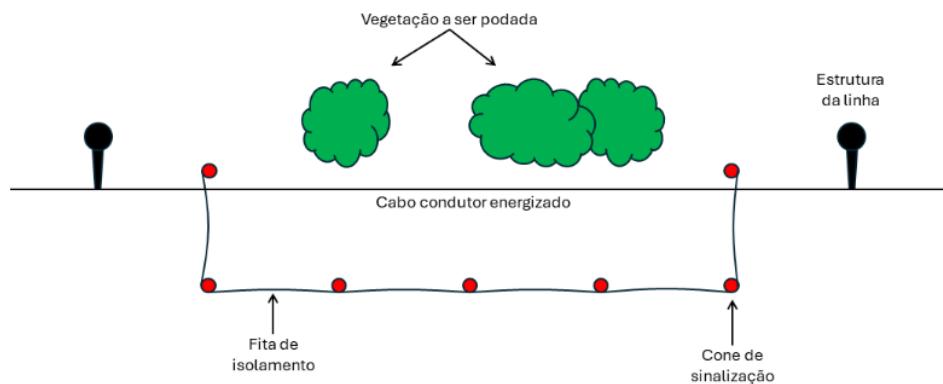


Figura 1. Vista aérea da área de isolamento do serviço.

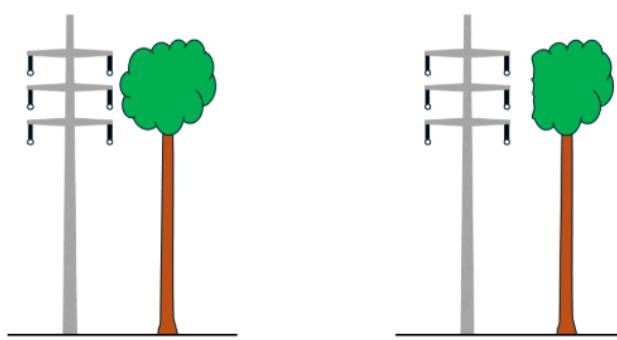


Figura 2. Vegetação localizada ao lado dos cabos condutores.

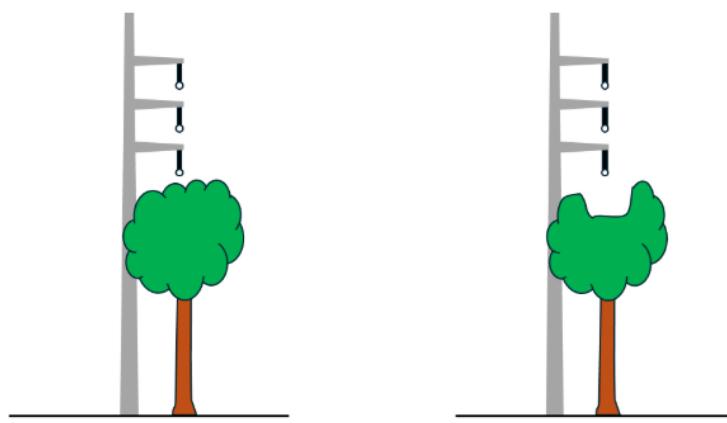


Figura 3. Vegetação localizada abaixo dos cabos condutores.

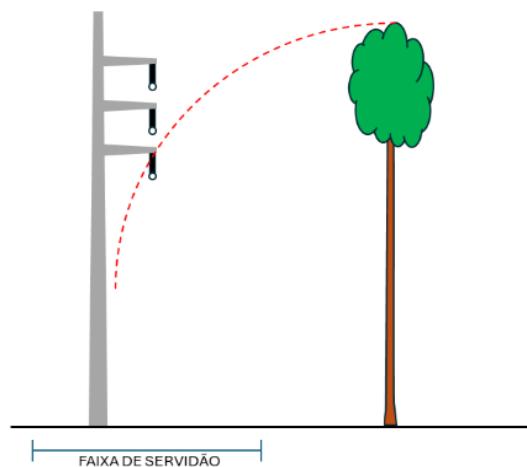


Figura 4. Vegetação localizada fora da faixa de servidão, porém com risco para a linha no caso de tombamento.

3.5. DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS

Os resíduos serão coletados e destinados conforme os procedimentos internos (RRC – Recolhimento de Resíduo Caçamba e RRP – Recolhimento de Resíduo Picador) e em parceria com o poder público municipal para descarte no aterro municipal de Manaus. Contudo, parte do material residual será doado como adubo orgânico ao Projeto “Viveiro multidisciplinar”, conduzido pela Universidade Federal do Amazonas e parceiros, localizado na Fazenda Experimental da UFAM, km 38 da Rodovia BR-174 (Manaus-Presidente Figueiredo).

O principal objetivo do Viveiro Multidisciplinar da UFAM é cultivar espécies florestais nativas, a fim de serem utilizadas em recuperação de áreas degradadas, proporcionando o enriquecimento do habitat do Sauim-de-coleira (*Saguinus bicolor*). Essa espécie de primata é endêmica de um território restrito bem definido entre Manaus, parte de Rio Preto da Eva e parte de Itacoatiara, municípios localizados no Amazonas, não existindo em nenhum outro local do mundo. Atualmente, a espécie encontra-se classificada como criticamente em perigo de extinção em todas as listas de espécies, nacional e internacionalmente estruturadas.

Em caso de haver necessidade de plantio ou substituição de vegetação embaixo das Redes e Linhas, serão mapeadas as espécies mais adequadas para o convívio com o sistema elétrico e serão provenientes de viveiros locais, é importante ressaltar que toda e qualquer modificação será realizado com base no estudo da vegetação de cada localidade.

4. PLANO DE AÇÃO MUNICIPAL (62 MUNICÍPIOS)

Reconhecendo as particularidades da vasta área de concessão, em consonância com as informações do IBGE e os Planos Diretores de cada localidade, o PMV será executado por meio de planos de ação individualizados, garantindo a eficiência da manutenção.

Esta seção é modular e será detalhada para cada município conforme a demanda de submissão.

Variável de Análise	Impacto no PMP e Fontes de Dados
Perfil Socioeconômico/Geográfico (IBGE)	Permite classificar o município em áreas predominantes (Urbana, Rural, Florestal) para adequação da metodologia e recursos (equipes, logística).
Plano Diretor Municipal e Lei de Arborização	Define as regras para intervenção na arborização urbana, espécies protegidas, necessidade de compensação ambiental e regras para o manejo das áreas de preservação permanente (APPs), quando aplicável.

Variável de Análise	Impacto no PMP e Fontes de Dados
Espécies de Risco Local	Permite a priorização das espécies mais agressivas e de rápido crescimento que causam conflito na região (ex.: mangueira, espécies exóticas de grande porte etc.).
Órgão Ambiental de Contato	Define o contato específico (SEMA, IPAAM regional, ou órgão municipal) para a tramitação de licenças e alinhamento do ciclo de poda.
Ciclo de Manutenção Específico	A frequência de poda (ciclo) é definida com base no histórico de podas e na taxa de crescimento da vegetação local, utilizando dados de serviços anteriores.

4.1. DETALHAMENTO DE MANEJO DE VEGETAÇÃO POR MUNICÍPIO:

Município	Código IBGE	Zonas de Maior Risco (IBGE/Características)	Legislação Local Aplicável (Plano Diretor)	Órgão de Interface (NT 101/2024)	Diretriz do PMP (Ação Local)
1. MANAUS (Capital)	1302603	Zona Urbana densa; Centro; Vias Principais com rede convencional /semi-protégida; Espécies exóticas (mangueira, jaca etc.).	Plano Diretor Urbano (Lei nº 671/02) e Lei de Arborização da SEMMAS. Exige licenciamento prévio e compensação ambiental por supressão.	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SEMMAS).	Ciclo de Poda Anual/Bienal em áreas de alta falha (GPM/PSM). Prioridade para a Poda de Elevação e substituição da rede para cabos isolados.
2. ITACOATIARA	1301902	Zona urbana e orla fluvial. Áreas rurais de expansão agrícola. Grande extensão de rede convencional fora da sede.	Exige autorização municipal para corte na zona urbana.	IPAAM/ Secretaria Municipal de Meio Ambiente.	Foco na desobstrução da faixa de servidão na rede rural. Manutenção Programada (MP) para espécies de grande porte na sede.
3. MANACAPURU	1302504	Zona urbana e grande área rural próxima à Manaus. Vias de acesso e rodovias (BR-319).	Possui Plano Diretor/Leis de posturas municipais.	IPAAM/ Órgão Municipal.	Inspeção intensificada nas redes de saída da subestação e ao longo das rodovias (risco de queda de árvores).
4. PARINTINS	1303403	Zona urbana consolidada (sede do Festival). Redes sob forte influência da Várzea e espécies de rápido crescimento.	Possui regras específicas de arborização para preservação paisagística.	IPAAM/ Órgão Municipal.	Poda preventiva rigorosa antes da estação de cheia/ventos (risco de interrupção em

Município	Código IBGE	Zonas de Maior Risco (IBGE/Características)	Legislação Local Aplicável (Plano Diretor)	Órgão de Interface (NT 101/2024)	Diretriz do PMP (Ação Local)
5. TEFÉ	1304203	Centro regional. Rede fluvial e área de Reserva (próximo à RDS Mamirauá).	Alto grau de preservação e legislação de manejo florestal.	IPAAM/Órgão Municipal.	eventos culturais importantes).
6. COARI	1301209	Área de exploração de gás e petróleo. Rede de alta criticidade e complexa logística fluvial.	Pode ter legislação mais rígida em função da área petrolífera (Urucu).	IPAAM/Órgão Municipal.	Manutenção Programada (MP) de alta frequência e inspeção aérea nas linhas críticas (LTs e redes de saída).
7. TABATINGA	1304062	Município de fronteira (tríplice). Rede urbana densa e alta demanda de serviço.	Possui legislação de uso e ocupação do solo.	IPAAM/Órgão Municipal.	Poda baseada no monitoramento de falhas (GPM/PSM), dada a complexidade de atendimento na região de fronteira.
8. IRANDUBA	1301852	Município da Região Metropolitana. Crescimento urbano rápido.	Plano Diretor com foco em expansão e regularização fundiária.	IPAAM / Órgão Municipal (Cooperação com SEMMAS de Manaus em casos de grande impacto).	Acompanhamento do Plano Diretor para antecipar a necessidade de adequação de rede e poda em novas áreas de ocupação.
9. MAUÉS	1302900	Sede da Guaraná. Rede fluvial e grande área rural/agroflorestal.	Leis específicas para o manejo de espécies nativas de interesse (Guaraná).	IPAAM/Órgão Municipal.	Priorizar a poda que evite danos a espécies agrícolas de valor econômico e cultural, seguindo o PMP com o mínimo impacto.
10. HUMAITÁ	1301704	Município na BR-319. Polo no Sul do Amazonas.	Leis federais/estaduais devido à influência da BR-319.	IPAAM/Órgão Municipal.	Foco na manutenção da faixa de servidão ao longo das rodovias (acessos) e na área de expansão urbana.
11. SÃO GABRIEL DA CACHOEIRA	1303809	Município fronteiriço, alta presença de Unidades de Conservação e terras indígenas.	Rígida legislação federal e estadual (Terras Indígenas/UCs).	FUNAI/IPAA M.	Coordenação obrigatória com a FUNAI e as instituições gestoras das UCs para qualquer

Município	Código IBGE	Zonas de Maior Risco (IBGE/Características)	Legislação Local Aplicável (Plano Diretor)	Órgão de Interface (NT 101/2024)	Diretriz do PMP (Ação Local)
					intervenção florestal.
12. BARREIRINHA	1300508	Grande área de várzea e floresta. Logística fluvial complexa.	Foco em manejo de várzea.	IPAAM/Órgão Municipal.	Uso de metodologia de poda adaptada à sazonalidade do Rio Amazonas (cheia/seca).
13. BENJAMIN CONSTANT	1300607	Município de fronteira.	Legislação de fronteira.	IPAAM.	Manutenção focada no eixo urbano e desobstrução das redes de interligação regional.
14. BOCA DO ACRE	1300706	Polo madeireiro. Conflito com floresta e espécies madeireiras.	Legislação de manejo florestal (licenças).	IPAAM	Prioridade na manutenção de grandes corredores de servidão em áreas florestais/de exploração.
15. BORBA	1300805	Alto risco de conflito em áreas de preservação.	Leis municipais de uso do solo.	IPAAM/Órgão Municipal.	Poda em conformidade com o cronograma de MP, com foco em áreas de alta ocorrência.
16. CAPIRANGA	1300839	Várzea e área de pesca.	Leis de preservação de recursos hídricos.	IPAAM / Órgão Municipal.	Coordenação com a comunidade para evitar o plantio de espécies inadequadas nas margens.
17. CANUTAMA	1300904	Área de floresta densa.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Foco na Manutenção Programada de redes rurais de grande extensão.
18. CARAUARI	1301001	Área com influência do Rio Juruá.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Inspeção periódica para identificar o risco da vegetação na rede de interligação.
19. CAREIRO	1301100	Próximo à capital (BR-319). Alto fluxo logístico.	Plano Diretor com foco em logística.	IPAAM / Órgão Municipal.	Ações coordenadas com a manutenção da BR-319 para o controle da vegetação na faixa de domínio.
20. CAREIRO DA VÁRZEA	1301159	Várzea, alto risco de inundação.	Legislação de área de preservação	IPAAM / Órgão Municipal.	Ações de poda devem ser intensificadas na

Município	Código IBGE	Zonas de Maior Risco (IBGE/Características)	Legislação Local Aplicável (Plano Diretor)	Órgão de Interface (NT 101/2024)	Diretriz do PMP (Ação Local)
			permanente (APP) e de várzea.		época da seca, quando há maior acesso.
21. CODAJÁS	1301308	Conhecida pela produção de açaí.	Legislação de manejo agroflorestal.	IPAAM/Órgão Municipal.	Respeito ao manejo local das espécies frutíferas de importância econômica (açaí).
22. EIRUNEPÉ	1301407	Extremo Oeste. Grande distância da capital.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Uso de monitoramento remoto para identificação de áreas críticas, dada a complexidade logística.
23. ENVIRA	1301506	Região de floresta e rios.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Manutenção Programada (MP) conforme ciclo de podas definido por ocorrências.
24. FONTE BOA	1301605	Região do Médio Solimões.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Inspeção visual e uso de GPS para mapeamento da vegetação na rede.
25. GUAJARÁ	1301654	Município do Sudoeste.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Priorizar a desobstrução das vias de interligação para reduzir o tempo de restabelecimento.
26. IPIXUNA	1301803	Área de floresta densa.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Foco na segurança da operação devido ao isolamento geográfico e logístico.
27. ITAMARATI	1301951	Médio Solimões.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Adoção de ciclos de poda estendidos, mas com inspeções de risco rigorosas.
28. ITAPIRANGA	1302009	Próximo à capital.	Leis de uso do solo.	IPAAM / Órgão Municipal.	Manutenção Programada (MP) de rotina e atenção à rede de saída da sede.
29. JAPURÁ	1302108	Extremo Norte. Logística complexa.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Uso de metodologia de poda adaptada à sazonalidade do rio.

Município	Código IBGE	Zonas de Maior Risco (IBGE/Características)	Legislação Local Aplicável (Plano Diretor)	Órgão de Interface (NT 101/2024)	Diretriz do PMP (Ação Local)
30. JURUÁ	1302207	Região do Rio Juruá.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Ações de poda em conformidade com o cronograma de manutenção da região.
31. JUTAÍ	1302306	Oeste do Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Uso de tecnologia (drone/satélite) para pré-inspeção devido à distância.
32. LÁBREA	1302405	Sul do Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Manutenção Programada (MP) de rotina na rede de saída do centro.
33. MANAQUIRI	1302553	Várzea próxima à Manaus.	Legislação de área de preservação permanente (APP) e de várzea.	IPAAM / Órgão Municipal.	Inspeções com foco em espécies de várzea (crescimento rápido).
34. MANICORÉ	1302702	Sul do Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Desobstrução das linhas de interligação e redes rurais.
35. MARAÃ	1302801	Norte do Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Manutenção adaptada à difícil logística (longas distâncias).
36. NHAMUNDÁ	1303007	Região do Baixo Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM/ Órgão Municipal.	Manutenção Programada (MP) com foco em áreas de ocorrências históricas.
37. NOVA OLINDA DO NORTE	1303106	Médio Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM/ Órgão Municipal.	Inspeção visual e uso de GPS para mapeamento da vegetação na rede.
38. NOVO AIRÃO	1303205	Próximo a Manaus, possui Unidades de Conservação.	Plano Diretor com foco em turismo e preservação ambiental.	IPAAM / Órgão Municipal.	Alinhamento da poda com as regras de preservação locais e do Parque Nacional de Anavilhas (se aplicável à área de influência).
39. NOVO ARIPUANÃ	1303304	Médio Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Manutenção Programada (MP) de rotina e atenção à rede de saída da sede.
40. PAUINI	1303502	Sudoeste do Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Priorizar a desobstrução das vias de interligação

Município	Código IBGE	Zonas de Maior Risco (IBGE/Características)	Legislação Local Aplicável (Plano Diretor)	Órgão de Interface (NT 101/2024)	Diretriz do PMP (Ação Local)
					e corredores de servidão.
41. PRESIDENTE FIGUEIREDO	1303536	Próximo à capital. Área de cachoeiras (turismo).	Plano Diretor com foco em preservação das nascentes e turismo.	IPAAM / Órgão Municipal.	Poda com ênfase na preservação paisagística nas áreas turísticas e desobstrução de LTs.
42. RIO PRETO DA EVA	1303569	Próximo à capital. Área de agricultura/sítios.	Leis de uso do solo e agricultura.	IPAAM / Órgão Municipal.	Atenção à poda em áreas rurais de plantação e manejo de espécies frutíferas.
43. SANTA ISABEL DO RIO NEGRO	1303601	Extremo Noroeste. Complexidade logística.	Leis de uso do solo e fronteira.	IPAAM.	Uso de monitoramento remoto e inspeções logísticas.
44. SANTO ANTÔNIO DO ICÁ	1303700	Região do Alto Solimões.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Manutenção Programada (MP) em coordenação com a logística de atendimento à região.
45. SÃO PAULO DE OLIVENÇA	1303908	Alto Solimões.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Inspeção visual e uso de GPS para mapeamento da vegetação na rede.
46. SÃO SEBASTIÃO DO UATUMÃ	1303957	Região do Baixo Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM/ Órgão Municipal.	Manutenção Programada (MP) de rotina e atenção à rede de saída da sede.
47. SILVES	1304005	Próximo à capital. Área de lagos e pesca.	Leis de uso do solo.	IPAAM / Órgão Municipal.	Poda com atenção às áreas de APP e lagos.
48. TAPAUÁ	1304104	Sul do Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Priorizar a desobstrução das vias de interligação para reduzir o tempo de restabelecimento.
49. TONANTINS	1304237	Alto Solimões.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Manutenção Programada (MP) conforme ciclo de podas definido por ocorrências.
50. UARINI	1304260	Médio Solimões.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Inspeção periódica para identificar o risco da vegetação na rede de interligação.

Município	Código IBGE	Zonas de Maior Risco (IBGE/Características)	Legislação Local Aplicável (Plano Diretor)	Órgão de Interface (NT 101/2024)	Diretriz do PMP (Ação Local)
51. URUCARÁ	1304302	Baixo Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM/Órgão Municipal.	Uso de monitoramento remoto e inspeções logísticas.
52. URUCURITUBA	1304401	Baixo Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM/Órgão Municipal.	Ações de poda em conformidade com o cronograma de manutenção da região.
53. ALVARÃES	1300029	Médio Solimões.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Manutenção Programada (MP) de rotina na rede de saída do centro.
54. AMATURÁ	1300060	Alto Solimões.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Inspeção visual e uso de GPS para mapeamento da vegetação na rede.
55. ANAMÃ	1300086	Várzea.	Legislação de área de preservação permanente (APP) e de várzea.	IPAAM / Órgão Municipal.	Ações de poda devem ser intensificadas na época da seca, quando há maior acesso.
56. ANORI	1300102	Médio Solimões.	Leis de uso do solo.	IPAAM.	Uso de metodologia de poda adaptada à sazonalidade do rio.
57. APUÍ	1300144	Sul do Amazonas. Área de mineração/agropecuária.	Leis de manejo e uso do solo.	IPAAM.	Prioridade na desobstrução dos corredores de servidão em LTs e redes rurais.
58. ATALAIA DO NORTE	1300201	Extremo Oeste (Vale do Javari).	Rígida legislação federal (Terras Indígenas/UCs).	FUNAI/IPAAM.	Coordenação estrita com a FUNAI para qualquer intervenção florestal.
59. AUTAZES	1300300	Próximo à capital.	Leis de uso do solo e agricultura.	IPAAM.	Manutenção Programada (MP) de rotina e atenção à rede de saída da sede.
60. BARCELOS	1300409	Turismo de pesca.	Plano Diretor com foco em turismo e preservação.	IPAAM.	Poda com ênfase na preservação paisagística nas áreas turísticas e fluviais.

Município	Código IBGE	Zonas de Maior Risco (IBGE/Características)	Legislação Local Aplicável (Plano Diretor)	Órgão de Interface (NT 101/2024)	Diretriz do PMP (Ação Local)
61. BOA VISTA DO RAMOS	1300680	Baixo Amazonas.	Leis de uso do solo.	IPAAM/Órgão Municipal.	Inspeção periódica para identificar o risco da vegetação na rede.
62. RIO PRETO DA EVA	1303569	Proximidade de Manaus.	Leis de uso do solo e agricultura.	IPAAM / Órgão Municipal.	Atenção à poda em áreas rurais de plantação e manejo de espécies frutíferas.

5. ACORDO DE COOPERAÇÃO TÉCNICA E CONVÊNIOS

Para normatizar a gestão de poda e supressão vegetal, a Amazonas Energia está estabelecendo parcerias com as 62 prefeituras municipais do Amazonas, IPAAM, IBAMA e UFAM.

O projeto-piloto está sendo finalizado junto à SEMMAS Manaus e servirá de base para os demais Acordos de Cooperação Técnica. O processo de validação da minuta principal está em curso, visando o atendimento ao cronograma a seguir dividido em quatro anos.

No primeiro ano, o foco das atividades será voltado à organização e estruturação da Minuta-piloto do Acordo de Cooperação Técnica, dividindo, dessa forma em quatro trimestres focados nos municípios que possuem maior facilidade de logística:

ANO I: Consolidação do Modelo e Região Metropolitana Calhas do Médio Amazonas e Rio Madeira

Validar o processo e atender as áreas de maior carga e população.

- Consolidação da minuta piloto do Acordo de Cooperação Técnica (ACT).
- 1º Trimestre: Manaus (Piloto SEMMAS), Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva, Iranduba, Manacapuru, Novo Airão, Itacoatiara, Itapiranga e Silves.
- 2º Trimestre: Careiro, Careiro da Várzea e Manaquiri.
- 3º Trimestre: Parintins, Nhamundá e Barreirinha, Trimestre: Maués, Boa Vista do Ramos e Urucurituba.

-
- 4º Trimestre: Humaitá, Apuí, Novo Aripuanã, Manicoré, Borba e Nova Olinda do Norte.
 - Balanço do Ano 1 e ajustes na minuta padrão com base nos desafios encontrados.

ANO 2: Calhas do Solimões e Purus Extremos e Áreas de Difícil Acesso (Fronteiras e Cabeceiras)

As atividades serão voltadas para as Áreas de grande extensão territorial e logística dependente de níveis dos rios.

- 1º Trimestre: Tefé, Alvarães, Uarini, Coari, Codajás, Anori, Anamã e Caapiranga, Lábrea, Canutama e Tapauá, Boca do Acre, Pauini e Beruri.
- 2º Trimestre (Alto Solimões/Japurá): Tabatinga, Benjamin Constant, Atalaia do Norte, Amaturá., Santo Antônio do Içá, Tonantins, São Paulo de Olivença, Japurá e Maraã.
- 3º Trimestre (Juruá): Eirunepé, Envira, Guajará, Ipixuna, Itamarati e Jutaí.
- 4º Trimestre (Rio Negro): São Gabriel da Cachoeira, Santa Isabel do Rio Negro, Barcelos, Autazes e São Sebastião do Uatumã/Urucará.
- Balanço do Ano 4 e ajustes na minuta padrão com base nos desafios encontrados.
- Alinhamento específico sobre áreas de preservação em faixa de fronteira.
- Criação do Painel de Monitoramento (Dashboard) para acompanhamento das podas autorizadas em todo o estado.

6. ELABORAÇÃO E PUBLICAÇÃO DO RELATÓRIO ANUAL

O relatório anual referente ao Plano de Manejo de Vegetação da Amazonas Energia será consolidado e publicado ao final de cada ano, conforme o Termo de Referência “RELATÓRIO ANUAL DE GESTÃO DO MANEJO VEGETAL (RAGMV)” em anexo, sendo dado publicidade no website (<https://website.amazonasenergia.com/empresa/relatorio-de-administracao/>), podendo ser consultado publicamente, onde mostrará o que foi realizado em cada município no decorrer do ano, juntamente com as ações de prevenção, compensação, plantio e destinação adequada dos resíduos.

7. MANUTENÇÃO DO REGISTRO DETALHADO

Os registros de todas as atividades relacionadas ao Plano de Manejo de Vegetação, incluindo as tratativas com os Órgãos Públicos, ficará armazenado e com atualização periódica por no mínimo 05 (cinco) anos no sistema de gestão da Amazonas Energia e poderá ser consultado a qualquer momento, podendo ser solicitado as informações por meio do e-mail meioambiente@amazonasenergia.com.

DEPARTAMENTOS ENVOLVIDOS NO PMPV		
DEPARTAMENTO	SIGLA	GESTOR
Departamento de Manutenção	DTM	Gladston Pereira de Noronha
Departamento de Operação	DTO	Raimundo Nascimento Junior
Departamento Técnico do Interior	DIT	Marcelo Fadoul de Souza
Departamento de Regulacao, Mercado e Gestao de Energia	DRR	Evelyn Mendes Reis
Departamento de Planejamento e Controle	DFP	Viviane Branda de Souza
DRJ - Departamento Jurídico	DRJ	Danielle Arruda Benayon

EQUIPE DE ELABORAÇÃO DO PMPV			
DEPARTAMENTO	SIGLA	NOME	FUNÇÃO
	DTM	André Luiz Pereira Silveira	Coordenador
	DIT	Elizangela Silva das Chagas	Coordenadora
	DRJ	Eliza Maria Carvalho Coutinho Sena	Analista Ambiental
	DRJ	Esmael Vieira da Silva	Coordenador
	DFP	Luana Ribeiro Justo	Especialista
	DRJ	Maria de Fátima Sandoval Nery dos Santos	Analista Ambiental
	DRR	Simara de Lima Castelo Branco	Coordenadora
	DTM	Thiago Correa de Souza	Coordenador

APROVAÇÃO DA DIRETORIA

Rodrigo Moreira

Diretor Técnico da Capital- DT

Radyr Gomes de Oliveira

Diretor Técnico do Interior – DI

Maria do Socorro Gama

Diretora Jurídica e de Regulação – DR

Albhetsom Medeiros de Araujo Dantas

Diretor Adjunto Comercial – DC

Marcio Pereira Zimmermann

Diretor-Presidente

ANEXOS

Código:	Página: 1/24
DT-OP-01/P-017	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

1. OBJETIVO

Este procedimento tem como objetivo determinar a metodologia para execução de poda de árvore.

2. ABRANGÊNCIA

Este procedimento aplica-se aos colaboradores da Amazonas Energia para os serviços de campo.

3. REFERÊNCIAS

- 3.1 **Norma Regulamentadora – NR-06** (Equipamento de Proteção Individual);
- 3.2 **Norma Regulamentadora – NR-18** (Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção);
- 3.3 **Norma Regulamentadora – NR-10** (Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade);
- 3.4 **Norma Brasileira Regulamentadora – NBR 5434** (Redes de Distribuição Aérea Urbana de Energia Elétrica);

4. MATERIAIS NECESSÁRIOS

4.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Vestimenta especial para classe de risco 2 (Vestimenta retardante a chama);
- Capacete de Segurança classe B com jugular e viseira;
- Óculos de Proteção;
- Luva de raspa;
- Luva de vaqueta;
- Luva Isolada de borracha adequada ao nível de tensão;
- Luva de cobertura para luva de borracha;
- Manga isolada de borracha adequada ao nível de tensão;
- Cinturão de Segurança tipo pára-quedista;
- Talabarte de posicionamento;
- Trava-queda;
- Sapato ou Botina de Segurança para áreas com influência de eletricidade;
- Capa proteção contra chuva;
- Abafador de ruído;
- Calça para motosserrista;
- Conjunto para apicultor.

4.2 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA

- Cones de sinalização de altura 75cm;
- Fita/corrente de sinalização para delimitação de área;
- Bandeirolas;
- Escada extensível (fibra ou madeira) com bandeirola;

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 2/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

- Dispositivos de ancoragem (agulhão, gancho, fita para escada extensível e dispositivo para fixação na cabeça do porte);
- Cabeçote universal – adaptador;
- Fita de ancoragem 1.200mm para extensão da linha de vida;
- Fita de ancoragem 1.500mm para extensão da linha de vida;
- Freio antipânico ABS para resgate;
- Corda para linha de vida;
- Mosquetão em aço com dupla trava;
- Vara telescópica com sacola de acondicionamento;
- DAQC – Dispositivo Ante Queda de Cartucho;
- DAC – Dispositivo de Abertura com Carga;
- Sacola para acondicionar o Kit para trabalho em altura;
- Detector de Tensão de 1kV a 138kV (AT);
- Sacola/balde de lona;
- Corda de serviço com ou sem carretilha;
- Aterramento em curto circuito de BT;

4.3 FERRAMENTAIS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS

- Estojo de primeiros socorros;
- Rádio de Comunicação;
- Farol de Emergência;
- Lanterna;
- Alicate universal;
- Chave de fenda;
- Chave de regulagem “12”;
- Formulário APR – Análise Preliminar de Risco;
- Escada veicular (opcional);
- Motopoda (opcional);
- Motosserra com dispositivos de segurança;
- Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável até 6 m;
- Serrotes para poda;
- Vassoura de piaçava ou similar;
- Tesourão de poda;
- Facão.

4.3.1 Os demais materiais, ferramentas, EPIs e EPCs não listados acima e necessários para a execução da tarefa deverão ser relacionados e utilizados de acordo com a análise de risco no local.

5. RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES

- 5.1 Cabe aos Gerentes, Líderes e Técnicos dos Processos exigirem a prática deste procedimento, bem como garantir o treinamento do teor deste aos colaboradores envolvidos no serviço de campo;
- 5.2 Cabe aos supervisores/encarregados de equipes e executores orientar, aplicar e cumprir os critérios deste procedimento.

Código:	Página: 3/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

6. IDENTIFICAÇÃO E MEDIDAS DE CONTROLE DE RISCOS E IMPACTOS

- 6.1 Antes da execução da tarefa, deve-se realizar seu planejamento, análise preliminar de riscos (APR) e identificar impactos ambientais, eliminando-os ou aplicando seus respectivos controles e/ou providências cabíveis, conforme NR-10 e procedimentos específicos.

7. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 7.1 Esta tarefa poderá ser realizada por no mínimo 2 executantes, estando o circuito energizado ou desenergizado;
- 7.2 No caso de poda de galhos que estão sobre os condutores de MT, a rede deverá ser desenergizada conforme procedimento específico ou utilizar equipe de linha viva.
- 7.3 Verificar a existência de elementos estranhos que ofereçam riscos ao executante, como: abelhas, marimbondos, insetos, etc.
- 7.4 Executar a poda programada somente com Autorização emitida por órgão ambiental competente;
- 7.5 Avaliar as condições do serviço no local da tarefa, tais como: condições de tráfego de pedestres e veículos, meio ambiente e recursos/equipamentos;
- 7.6 Se necessário, acionar as autoridades de trânsito para auxílio. Caso existir algum veículo estacionado na área de trabalho, providenciar a retirada;
- 7.7 Analisar a probabilidade de queda de árvore sobre a rede, evitando-se assim a interrupção de energia;
- 7.8 Para árvore que apresentar risco iminente para a rede e precisar ser suprimida, solicitar supressão imediata ao órgão ambiental competente;
- 7.9 Em tempo chuvoso, avaliar se os galhos da árvore a ser podada encontram-se molhados ou não. Caso positivo, é vedado ao podador adentrar na árvore, visando eliminar risco de escorregão e queda. Neste caso, é necessário o auxílio de caminhão com equipamentos hidráulicos e cesta aérea ou escadas veiculares;
- 7.10 Seguir todos os procedimentos de segurança necessários para trabalho em altura e utilização de cinto pára-quedista com trava-quedas e talabarte regulável, conforme procedimentos específicos;
- 7.11 Poda de árvores localizadas em parques ou condomínios somente poderá ser realizada com a comunicação prévia e autorização específica do órgão gestor da unidade e também com Autorização emitida por órgão ambiental competente;
- 7.12 Evitar, sempre que possível, cortar ou balançar galho que tenha ninho de pássaro;

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 4/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

- 7.13 A licença de porte de motosserra atualizada deverá estar disponível no local de execução do serviço;
- 7.14 O Motosserra só deve ser operada por profissional habilitado e devidamente equipada por EPI segundo a NR-012 do Ministério do Trabalho e do Emprego;
- 7.15 O Motosserra ou motopoda deve permanecer com o motor desligado sempre que não estiver em serviço;
- 7.16 A utilização de luvas e mangas isolantes pode ser obrigatória ou não, de acordo com as distâncias, conforme Tabela 1.

Baixa Tensão 127/220 V	Distância (m) do ponto de poda à rede energizada	Procedimento
	Maior ou igual que 0,20	Utilizar luvas de vaquetas
	Menor que 0,20	Utilizar luvas de 1 kV ou desenergizar a BT
Média Tensão 13,8/23,1/34,5kV	Distância (m) do galho a ser podado à rede energizada	Procedimento
	Maior ou igual que 0,60	Utilizar luvas de vaquetas
	Menor que 0,60	Utilizar luvas isolantes de 17,0 ou 26,5 kV

- 7.17 Poda deve se restringir apenas à eliminação do conflito e/ou à prevenção de futura interferência de galhos na rede elétrica;
- 7.18 É vedada a qualquer componente da equipe atender pedidos de terceiros para execução de poda (utilizando o bom condutor). Quando questionado pelo cliente, o podador ou encarregado deve informá-lo sobre o tipo e metodologia de poda executada. Caso o cliente demonstre alguma insatisfação pelo serviço, ou queira que seja realizado outro tipo de intervenção em árvore localizada à frente ou próxima de sua residência, deve ser orientado a procurar a Prefeitura;
- 7.19 Galho com diâmetro superior a oito centímetros deve ser podado em pedaços. Com menor diâmetro pode ser podado com apenas um corte, sem, contudo causar o lascamento ou rachadura da árvore;
- 7.20 Para a descida de galhos grossos e pesados, recomenda-se usar cordas conforme Figura 5, ou usar guindauto conforme Foto 01;

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 5/24
DT-OP-01/P-017	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA



Foto 1: Descida de galhos grossos e pesados utilizando Guindauto.

- 7.21 É proibido o uso de ferramentas de impacto, tais como facão, machado, machadinha e foice, para corte de galhos em cima da árvore;
- 7.22 Ferramentas de impacto só podem ser utilizadas no solo na preparação para recolhimento dos resíduos;
- 7.23 Nenhum componente da equipe deve permanecer sob a área de projeção de queda de galhos da árvore;
- 7.24 Todo galho podre, seco ou deteriorado, que ofereça risco de queda accidental e sobre a rede, deve ser retirado;
- 7.25 Para o processo de descida de galho deve ser feita uma avaliação criteriosa das condições do local (trânsito de pedestres e veículos, componentes ativos da rede, patrimônio público e privado, etc.), sempre obedecendo às condições de segurança;
- 7.26 Encerrada a poda e recolhido todo o material cortado, o chão deve ser varrido e as folhas e gravetos recolhidos. Nas localidades onde existe convênio com a Prefeitura para recolhimento do material podado, a programação de poda será repassada para a área comercial que entrará em contato com a mesma informando-a os locais de poda para que o material seja recolhido posteriormente (a equipe, após efetuar a poda, deverá acondicionar o material que posteriormente será recolhido pela equipe da Prefeitura);
- 7.27 Na execução de poda emergencial para o pronto restabelecimento do sistema elétrico, sempre que possível, deve-se minimizar o dano à árvore. Havendo falha na realização da atividade, torna-se obrigatória à emissão de Nota de Serviço para a poda programada a fim de reparar o dano ocorrido. Havendo permanência do resíduo após a atividade deve ser destinado corretamente;

Código: DT-OP-01/P-017	Página: 6/24
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

7.28 As distâncias de segurança mínimas permitidas entre a rede e os galhos, devem ser conforme Tabela 2:

TIPOS DE REDES	CRITÉRIO PARA A PODA
Primária	Distância mínima de segurança dos galhos/folhas à rede
Convencional	1,50 metro
Protegida	0,50 metro
Isolada	0,50 metro
Secundária	Distância mínima de segurança dos galhos/folhas à rede
Convencional	1,00 metro
Isolada	0,50 metro

7.29 A definição dos principais galhos de cada árvore a ser podada deve ser feita após a análise e inspeção visual no solo, em todos os ângulos possíveis;

7.30 Para execução do serviço, devem-se obedecer criteriosamente todas as técnicas de poda preservando sempre as estruturas de proteção do galho localizadas na sua inserção, Figura 1. Estas estruturas são a crista da casca (localizada na parte superior da inserção) e o colar (localizado na parte inferior da inserção), que têm papel importante nos processos de compartmentalização e cicatrização da lesão causada pela poda, conforme (figura 06). O galho a ser removido deve ser cortado junto a outro galho que tenha no mínimo um terço do diâmetro do anterior.

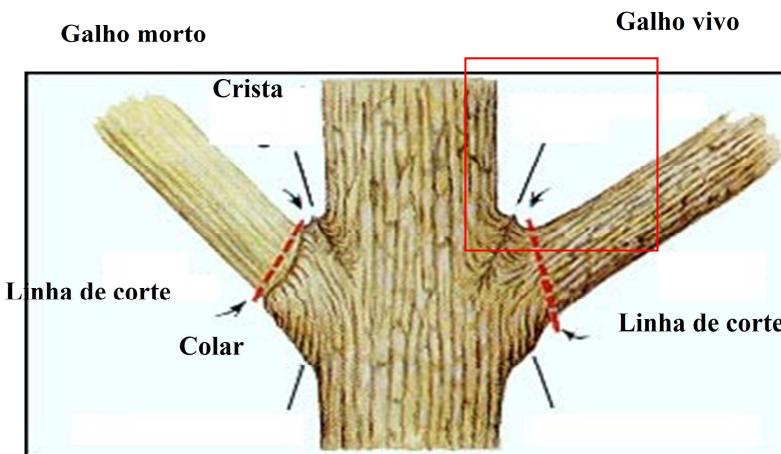


Figura 1: Estruturas de proteção do galho e linhas de corte

Observações:

- O colar normalmente é visível em galhos que estão sendo rejeitados pela árvore.

Código:	Página: 7/24
DT-OP-01/P-017	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

- Em nenhuma situação o corte pode ser feito rente ao tronco.

7.31 Em relação ao corte de galhos devem atender as seguintes orientações:

- É determinantemente proibida a prática da destopa, ou seja, a remoção de toda copa da árvore, exceto naquelas árvores cuja remoção esteja autorizada e programada;
- Em galhos pequenos apenas um corte ou dois cortes são suficientes, Figura 2;

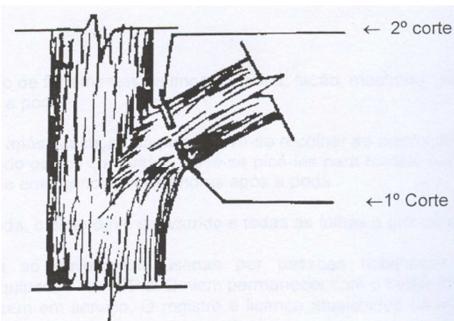


Figura 2: Como cortar galhos pequenos

- Em galhos grandes, não são permitidos durante a execução do corte, lascar nem ferir as estruturas que permanecerão nas árvores. Caso necessário desmanchar o galho conforme a técnica de quatro cortes Figura 3;

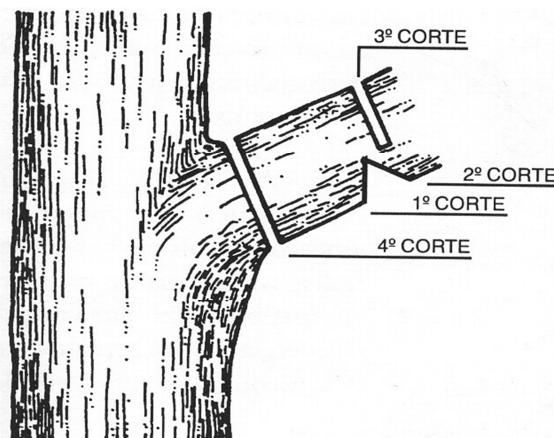


Figura 3: Como cortar galhos grandes

- Em galhos verticais, se o galho a ser podado for vertical, serão necessários três cortes: os dois primeiros do lado do tombamento do ramo, em forma de cunha, sem atingir a linha de eixo do ramo. O 3º corte do lado oposto de cima para baixo na direção do 2º e até encontrá-lo, Figura 4.

Código:	Página: 8/24
DT-OP-01/P-017	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

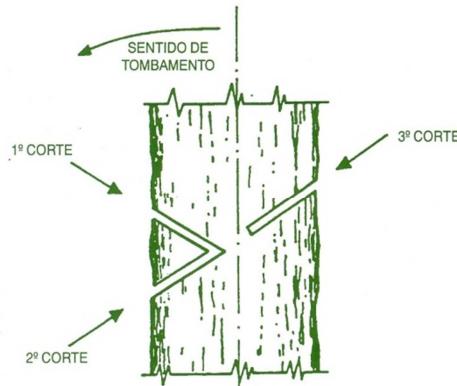


Figura 4: Como cortar galhos verticais

7.32 Nos procedimentos envolvendo galhos sobre rede de Média Tensão devem atender as seguintes:

- Os galhos altos que estão sobre a rede podem causar danos ao sistema ou a terceiros se podados sem o uso de cordas. Neste caso, a rede deverá estar obrigatoriamente desenergizada (desligada, testada, aterrada e sinalizada), conforme procedimento - POP ATAS;
- Dependendo da análise de risco e planejamento inicial da tarefa (possibilidade de queda de galhos com rompimento de condutores), torna-se necessária também a descida dos condutores ao solo;
- Antes de cortar um galho alto o mesmo deverá ser suportado por duas cordas, uma próxima ao corte e a outra próxima às pontas. As cordas são passadas por sobre os ramos ou forquilhas mais altos e amarrados no tronco às árvores. Uma terceira corda trabalha como guia, não permitindo a aproximação do ramo podado aos condutores ou construção de terceiros, Figura 5.

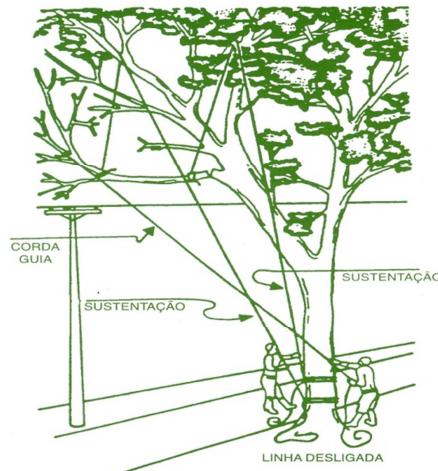


Figura 5: Como cortar galhos verticais

Código:	Página: 9/24
DT-OP-01/P-017	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

7.33 A tarefa de poda de árvores poderá ser realizada através de quatro procedimentos a seguir:

- Do solo com utilização de motopoda ou bastão podador;
- Escadas manuais;
- Cestas aéreas;
- Escadas Veiculares.

A escolha do procedimento adequado a ser trabalhado dependerá das condições do local da tarefa e do planejamento inicial dos serviços.

8. PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO PASSO A PASSO

8.1 PROCEDIMENTOS INICIAIS

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Estacionar veículo.	▪ Motorista.	▪ Abaloamento; ▪ Colisão; ▪ Atropelamento.	▪ Obedecer ao código nacional de transito; ▪ Ligar pisca alerta; ▪ Utilizar freio de estacionamento.
Passo 2 Sinalizar o veículo, instalando equipamentos de sinalização: Cones.	▪ Eletricistas.	Atropelamento.	▪ Utilizar capacete, óculos, uniforme retardante a chama, luva de raspa/vaqueta e botas isolantes; ▪ Observar o tráfego, cuidados ao se movimentar na via publica; ▪ Manter-se de frente para o fluxo de veículos.
Passo 3 Planejar execução da tarefa. Detalhe: a) Analisar as condições do local de trabalho; b) Analisar o estado dos condutores; c) Analisar o estado da árvore, suas ramificações, estado da estrutura e as condições de acesso à mesma, observando pontos críticos e definindo o procedimento mais adequado; d) Preencher e assinar a Análise Preliminar de Riscos (APR).	▪ Chefe de turma; ▪ Eletricista.	▪ Atropelamento; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos.	▪ Sinalizar veículo; ▪ Observar o tráfego, cuidados ao se movimentar na via pública; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção.

Código:	Página: 10/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

Passo 4 Delimitar área de trabalho, instalando os equipamentos de sinalização: cones, fitas/correntes e bandeirolas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de turma; ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda no mesmo nível; ▪ Acidente com terceiros/bens; ▪ Lesão corporal. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Avaliar a área de trabalho ao redor do poste com vista a sua delimitação; ▪ Não permitir a presença de pessoas ou bens estranhos dentro da área de trabalho; ▪ Adotar técnica e postura correta para levantamento e peso.
Passo 5 Isolar trecho a ser trabalhado.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 		
Detalhe: a) Esta tarefa deverá ser realizada se houver necessidade de acordo com análise de risco; b) Esta tarefa deverá ser desempenhada pelo Centro de Operação; c) Proceder conforme os POPs ATAS e Operação de Chaves Fusíveis e Faca.			

Passo 6
Confirmar Isolamento do trecho.

Detalhe:
a) Contatar Centro de Operação para confirmação do isolamento do trecho;
b) Antes de iniciar a tarefa testar o circuito.

NOTA 1: O procedimento adequado para realizar a poda é definido após a Análise de Risco.
8.2 PODA REALIZADA DO SOLO COM UTILIZAÇÃO DE MOTOPODA OU BASTÃO PODADOR

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Selecionar ferramentas e equipamentos			
Detalhe: A poda feita do solo é realizada com utilização de bastão podador, serra acoplada à vara de manobra ou motopoda.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão nas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de raspa.
Passo 2 Realizar inspeção visual,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricistas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atropelamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar capacete, óculos, uniforme retardante a

Código:	Página: 11/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

em todos os ângulos possíveis, para definir o corte dos principais galhos da árvore a ser podada.			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fluxo de veículos.
Passo 3 Posicionar-se para podar Detalhe: Devendo o podador e os demais envolvidos na tarefa manterem-se em uma posição segura na qual não fique na projeção dos galhos podados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atropelamento; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinalizar veículo; ▪ Observar o tráfego, cuidados ao se movimentar na via pública; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção.
Passo 4 Executar a poda seguindo todos os critérios/procedimentos de podas pré-estabelecidos neste documento.			

8.3 PODA REALIZADA COM A UTILIZAÇÃO DE ESCADAS

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Selecionar ferramentas e equipamentos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão nas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de raspa.
Passo 2 Realizar inspeção visual do solo, em todos os ângulos possíveis, para definir o corte dos principais galhos da árvore a ser podada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricistas. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atropelamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar EPIs; ▪ Observar o tráfego, cuidados ao se movimentar na via pública.
Passo 3 Posicionar o topo da escada. Detalhe: a) O podador deverá posicionar o topo da escada o mais próximo possível do ponto de maior concentração de podas. b) O encarregado e/ou técnico ambiental deverá realizar inspeção visual do tronco principal da árvore que sustentará	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atropelamento; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinalizar veículo; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção.

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 12/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

a escada juntamente com o podador. Se após a inspeção for verificado que o tronco principal da árvore não apresente condições físicas e mecânicas para sustentar o conjunto escada/podador, fica proibida neste caso, a utilização deste método para a execução da poda.

NOTA 2: Os passos 4 e 5 demonstraram 2 procedimentos de amarração da escada.

Passo 4

Amarrar a escada no tronco da árvore com utilização do instalador de corda

Detalhe: Posicionar e amarrar o topo da escada no tronco da árvore, utilizando a vara telescópica de manobras e o instalador de cordas, com a corda de linha de vida já fixada, Fotos 02 e 03.

▪ Eletricista.

- Lesão corporal;
- Ataque de insetos e animais peçonhentos.

- Usar luva de vaqueta;
- Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa;
- Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção.



Foto 2 - Posicionamento da escada no tronco principal



Foto 3 – Amarração da escada

Passo 5

Amarrar a escada no tronco da árvore, Utilizando corda fixa da escada sem a utilização

▪ Eletricista.

- Lesão corporal;
- Ataque de insetos e animais peçonhentos.

- Usar luva de vaqueta;
- Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa;
- Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção.

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 13/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

do instalador de corda (ICC).			existam, providenciar a remoção.
Detalhe:			
<p>a) Posicionar a escada no tronco principal da árvore com a corda já preparada para a amarração (a mesma amarração utilizada em poste com obstáculo);</p> <p>b) Com o auxílio da vara de manobra dar uma volta em torno do tronco principal passando a laçada no gancho para amarração, Fotos 04, 05, 06 e 07;</p> <p>c) Puxar a corda e fazer o nó paulista reforçado, Fotos 08 e 09.</p>			



Foto 04 e 05 - Volta em torno do tronco principal com o auxílio da vara de manobra



Foto 06 e 07 - Laçada do gancho da escada com o auxílio da vara de manobra

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 14/24
DT-OP-01/P-017	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA



Foto 08 e 09 - Corda fixada e nó paulista arrematado

Passo 6 Subir escada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
---------------------------------	---	--



Foto 10 - posicionamento para a subida na escada

Foto 11 - subida na escada utilizando a linha de vida

Passo 7 Posicionar-se na escada.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com
--	---	--

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 15/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

uma posição favorável para a realização da tarefa, Fotos 12 e 13.			trava-quedas e linha de vida.
---	--	--	-------------------------------



Foto 12 - posicionamento no topo da escada



Foto 13 – Detalhes do posicionamento

Passo 8 Avaliar previamente os galhos a serem podados Detalhe: Esta avaliação se faz para verificar a necessidade de sair da escada para executar a tarefa.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
Passo 9 Instalar o estropo com a carretilha de dupla ação para içamento das ferramentas necessárias, Foto 14.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.



Foto 14 – Posicionamento da carretilha

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 16/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

Passo 10 Executar a poda seguindo todos os critérios/procedimentos de podas pré-estabelecidos neste documento.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
NOTA 3: Caso haja necessidade do podador sair da escada para a execução da tarefa proceder conforme os passos seguintes.			
NOTA 4: Para a execução de uma determinada tarefa fora da escada, é obrigatória a fixação da linha de vida em no mínimo um ponto de ancoragem, sem desfazer a primeira da escada.			
Passo 11 Avaliar criteriosamente e selecionar um tronco ou galho (deverá estar a uma distância aproximada de 0,60m do topo da escada), que servirá como fixação do 1º ponto de ancoragem fora da escada para realizar a tarefa.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
Passo 12 Retirar o talabarte que está em volta do tronco em que está amarrada a escada.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
Passo 13 Laçar o tronco ou galho com o estropo de nylon juntamente com o mosquetão de aço, Foto 15.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 17/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA



Foto 15 - Estropo de nylon com o mosquetão

Passo 14
Folgar a corda da linha de vida e fixá-la no estropo com o auxílio do mosquetão de aço dupla-trava, reposicionando o trava- quedas próximo ao mesmo, Fotos 16 e 17.

- | | | |
|----------------|---|---|
| ▪ Eletricista. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava- quedas e linha de vida. |
|----------------|---|---|



Foto 16 - corda de linha de vida fixada no mosquetão



Foto 17 - trava- quedas posicionado próximo ao mosquetão

Passo 15
Avaliar criteriosamente e selecionar um tronco ou galho (deverá ser diferente ao que está ancorado o estropo com a linha de vida) que servirá como fixação do talabarte para a realização da tarefa.

- | | | |
|----------------|---|---|
| ▪ Eletricista. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava- quedas e linha de vida. |
|----------------|---|---|

Passo 16
Passar o talabarte em volta do galho ou tronco selecionado, a fim de achar uma posição favorável para a realização da tarefa.

- | | | |
|----------------|---|--|
| ▪ Eletricista. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o |
|----------------|---|--|

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 18/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

			uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
Passo 17 Executar a poda seguindo todos os critérios e procedimentos de podas pré-estabelecidos neste documento.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
Passo 18 Retirar o talabarte que está em volta do galho ou tronco, próximo ao ponto de ancoragem anterior.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
Passo 19 Selecionar o próximo ponto de ancoragem e laçar o tronco ou galho com o segundo estropo de nylon juntamente com um mosquetão de aço.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
Passo 20 Folgar a corda da linha de vida e fixar a mesma no estropo com o auxílio do mosquetão de aço.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
NOTA 5: Caso seja necessário o deslocamento vertical do podador na árvore para podar mais galhos, avaliar criteriosamente e selecionar outro tronco ou galho que servirá como fixação do novo ponto de ancoragem.			
Passo 21 Avaliar criteriosamente e selecionar um tronco ou galho (deverá ser diferente ao que está ancorado o segundo estropo com a linha de vida) que servirá como fixação do talabarte para a realização do restante da tarefa.			

Código: DT-OP-01/P-017	Página: 19/24
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

Passo 22 Passar o talabarte em volta do galho ou tronco selecionado, a fim de achar uma posição favorável para a realização da tarefa.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
Passo 23 Executar a poda seguindo todos os critérios e procedimentos de podas preestabelecidos neste documento.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura, como o uso cinto pára-quedista com trava-quedas e linha de vida.
NOTA 6: À distância entre os dois pontos de ancoragem nunca poderá ser superior a 0,60m.			
NOTA 7: Caso sejam necessários novos deslocamentos verticais na árvore para podar mais galhos, utilizar sempre o estropo inferior ao que está ancorando o podador, para fixação dos novos pontos de ancoragem, seguindo todos os procedimentos de amarração já descritos anteriormente.			
NOTA 8: Os galhos que efetivamente serão podados, obrigatoriamente deverão ser diferentes dos galhos que servirão de fixação do talabarte e pontos de ancoragem. Não sendo possível, executar a poda com cesta aérea ou escada veicular.			

8.4 PODA REALIZADA COM A UTILIZAÇÃO DE CESTAS AÉREAS

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Selecionar ferramentas e equipamentos	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão nas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de raspa.
Detalhe:			
Passo 2 Realizar inspeção visual do solo, em todos os ângulos possíveis, para definir o corte dos principais galhos da árvore a ser podada.	▪ Eletricistas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atropelamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar capacete, óculos, uniforme retardante a Fluxo de veículos.
Passo 3 Posicionar-se dentro da cesta aérea utilizando o cinto pára-quedista com talabarte ancorado no braço do equipamento.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar EPIs adequados ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.
NOTA 9: É obrigatório que o operador da cesta aérea tenha o curso de operação do equipamento.			

Código:	Página: 20/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

Passo 4 Levantar a cesta aérea posicionando-a o mais próximo possível do ponto de maior concentração de podas para a execução da tarefa, já com a carretilha dupla ação posicionada, de acordo com o planejamento inicial da tarefa.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar EPIs adequados ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.
NOTA 10: Durante a execução da tarefa de poda é proibido ao podador sair e/ou projetar-se para fora da cesta aérea.			
Passo 5 Içar as ferramentas necessárias para a realização da poda utilizando a carretilha dupla ação.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar EPIs adequados ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.
Passo 6 Executar a tarefa obedecendo todos os critérios e procedimentos de podas preestabelecidos neste documento.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar EPIs adequados ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.

8.5 PODA REALIZADA COM A UTILIZAÇÃO DE ESCADAS VEÍCULARES

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Selecionar ferramentas e equipamentos	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão nas mãos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de raspa.
Detalhe:			
Passo 2 Realizar inspeção visual do solo, em todos os ângulos possíveis, para definir o corte dos principais galhos da árvore a ser podada.	▪ Eletricistas.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atropelamento. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar capacete, óculos, uniforme retardante a Fluxo de veículos.
Passo 3 Levantar a escada posicionando-a o mais próximo possível do ponto de maior concentração de podas para a execução da tarefa.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.
NOTA 11: Durante a execução da tarefa de poda é expressamente proibido ao podador sair da			

Código:	Página: 21/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

escada veicular e posicionar-se em qualquer tronco ou galho da árvore.			
Passo 4 Subir na escada utilizando o cinto pára-quedista com travas e linha de vida, conforme procedimentos específicos.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.
Passo 5 Posicionar-se adequadamente no topo da escada ajustando e passando o talabarte, a fim de achar uma posição favorável para a realização da tarefa.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.
Passo 6 Posicionar a carretilha dupla ação para o içamento das ferramentas necessárias para executar a poda.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.
Passo 7 Içar as ferramentas necessárias para a realização da poda utilizando a carretilha dupla ação.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.
Passo 8 Executar a tarefa obedecendo todos os critérios e procedimentos de podas preestabelecidos neste documento.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lesão corporal; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos; ▪ Queda da escada. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Usar luva de vaqueta; ▪ Adotar e técnica e postura correta para execução da tarefa; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção; ▪ Tomar as medidas de segurança para trabalho em altura.

9. INSTRUÇÕES GERAIS PARA OPERAÇÃO DE MOTOSERRAS EM ÁRVORES UTILIZANDO ESCADAS MANUAIS E VEICULARES
9.1 FERRAMENTAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS

- 2,0 metros de corda trançada DN 10 mm para içamento e amarração da motosserra na árvore;
- Mosquetão de aço com dupla-trava rosqueável para fixação da motosserra na corda;
- Motosserra devidamente licenciada e com os dispositivos de segurança regulamentares (foto32);
- EPIs para operador de motosserra: capacete com viseira e protetor auricular, calça e luvas específicas para a atividade (foto 33).

Código:	Página: 22/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

9.2 DISPOSIÇÕES GERAIS

- 9.2.1 Os motosserras só devem ser operadas por profissionais habilitados segundo a NR-12 do Ministério do Trabalho e Emprego, e devidamente equipados com EPIs.
- 9.2.2 A partida do motor da motosserra só poderá ser acionada no solo com piso firme e com todos componentes da equipe afastados da serra;
- 9.2.3 O motor do motosserra deverá permanecer desligado sempre que não estiver em serviço;
- 9.2.4 Na utilização do motosserra sobre árvores, o podador deverá estar sustentado e apoiado em galhos suficientemente resistentes ao esforço e devidamente ancorado, conforme procedimentos descritos anteriormente no documento de podas de árvores;
- 9.2.5 Na árvore, a motosserra sempre deverá atraves da corda, estar amarrada em algum galho que impeça a sua eventual queda ao solo e a mesma deverá ser içada já em funcionamento devidamente travada através do freio de corrente;
- 9.2.6 A corrente não deve estar se movendo e a mão do operador deve ficar fora da alavanca do acelerador enquanto o operador passa de um local de trabalho para outro;
- 9.2.7 O motor deverá ser desligado para toda limpeza, reabastecimento, ajustes e reparos na serra ou motor, exceto quando o procedimento dado pelo fabricante determina o contrário;
- 9.2.8 O silenciador/detector de centelhas deverá ser mantido em boas condições;
- 9.2.9 Confeccionar nas duas extremidades da corda um olhal com diâmetro aproximado de 10 cm, feitos com a própria corda (foto 34) e instalar no olhal de uma das extremidades da corda o mosquetão de aço que servirá como fixação do motosserra na mesma (foto 35);

9.3 PROCEDIMENTOS GERAIS

9.3.1 Execução da tarefa em escada manual ou giratória

- 9.3.1.1 **Utilização de escada manual:** seguir todos os procedimentos e critérios para execução da tarefa de podas de árvores utilizando escadas manuais, anteriormente descritos neste documento. Porém, caso seja necessária à saída do operador da escada manual e deslocamento do mesmo para os galhos da árvore, seguir todas as orientações contidas no item **8.6.4** deste documento;

Código:	Página: 23/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

- 9.3.1.2 **Para utilização de escada giratória:** seguir os procedimentos e critérios para execução da tarefa de podas de árvores utilizando escadas giratórias, anteriormente descritos neste documento;
- 9.3.1.3 Posicionar-se próximo ao galho que deverá ser cortado com a motosserra;
- 9.3.1.4 Avaliar e selecionar um galho em boas condições e em local acima do ponto a ser trabalhado, que servirá como ponto de amarração da corda da motosserra;
- 9.3.1.5 Laçar o galho com a corda utilizando o olhal que não contém o mosquetão;
- 9.3.1.6 Içar a motosserra, já em funcionamento e devidamente travada através do freio de corrente, utilizando a corda da carretilha dupla ação;
- 9.3.1.7 Fixar, através do mosquetão, a motosserra na corda fixada no galho.
- 9.3.1.8 Destrar o freio de corrente (acionando a serra) e cortar o galho previamente selecionado, e outros próximos, caso necessário (fotos 40 e 41).
- 9.3.1.9 Caso seja necessário o deslocamento do podador sobre os galhos da árvore, é obrigatório que o mesmo trave o freio de corrente e desocupe suas mãos, deixando a motosserra ancorada na árvore através de sua própria corda;
- 9.3.1.10 Caso seja necessário o deslocamento da corda da motosserra para outro ponto da árvore, proceder primeiro a descida da motosserra ao solo utilizando a carretilha dupla ação e com o freio de corrente travado;
- 9.3.1.11 É obrigatório ao podador, em toda a tarefa de poda utilizando a motosserra, obedecer a uma distância mínima de 0,5 metros da serra em relação a qualquer parte do seu corpo.

10. HISTÓRICO

- 10.1 As anotações das alterações neste Procedimento devem ser realizadas e acompanhadas pelo Escritório de Transformação - PRT, em conjunto com a Área Gestora seja de conteúdo ou modificação da legislação pertinente, registrando a versão atual do normativo aprovado.

Código:	Página: 24/24
DT-OP-01/P-017	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES COM REDE DESENERGIZADA

11. ORIENTAÇÕES FINAIS

- 11.1 Toda e qualquer situação, que não esteja contemplada neste procedimento, será analisada e orientada pelo Grupo de Trabalho dos Procedimentos Operacionais Padrão - POPs, juntamente com equipes de execução de serviços de campo;
- 11.2 As excepcionalidades relacionadas a este Procedimento devem ser justificadas pela área envolvida e submetida à aprovação do diretor da área solicitante;
- 11.3 Toda e qualquer excepcionalidade ou caso omissو neste Procedimento deve ser analisado pela área gestora do processo e submetido à aprovação do Diretor da Área e, se for o caso, levado à Diretoria Executiva;
- 11.4 As eventuais necessidades de alterações neste Procedimento, com o objetivo de otimização dos processos ou sua atualização em face de novas legislações sobre o assunto, devem ser submetidas à Diretoria Executiva, com as devidas justificativas;
- 11.5 A vigência dos instrumentos normativos é considerada a partir da data de sua aprovação, sendo revogados somente quando de sua alteração ou extinção;
- 11.6 As infrações quanto ao cumprimento deste Procedimento sujeitará o infrator às penalidades previstas nos normativos internos.



PROCEDIMENTO

Código:	Página: 1/13
DT-OP-01/P-018	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

1. OBJETIVO

Este procedimento tem como objetivo determinar a metodologia para realizar poda de árvores em rede energizada da Amazonas Energia S.A.

2. ABRANGÊNCIA

Este procedimento aplica-se aos colaboradores da Amazonas Energia para os serviços de campo.

3. REFERÊNCIAS

- 3.1 **Norma Brasileira – NBR 5434** – Redes de Distribuição Aérea Urbana de Energia Elétrica;
- 3.2 **Norma Regulamentadora nº 6** – Equipamento de Proteção Individual – Ministério do Trabalho e Emprego;
- 3.3 **Norma Regulamentadora nº 10** – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade – Ministério do Trabalho e Emprego;
- 3.4 **Norma Regulamentadora nº 18** – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção – Ministério do Trabalho e Emprego;

4. MATERIAIS NECESSÁRIOS

4.1 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL

- Vestimenta especial para classe de risco 2;
- Capacete de Segurança classe B com jugular;
- Óculos de Proteção;
- Luva de Raspa;
- Luva de vaqueta;
- Luvas Isoladas de borracha para o nível de tensão adequado;
- Manga isolante de borracha para o nível de tensão adequado;
- Luva de cobertura para luva de borracha;
- Sapato ou Botina de Segurança para áreas com influência de eletricidade;
- Cinto de Segurança tipo pára-quedista com talabarte.

4.2 EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA

- Cones de sinalização de altura 75 cm;
- Estojo de primeiros socorros;
- Placa de advertência;
- Bandeirola 300x400mm com 2 ilhós e botões;
- Fita ou corrente de sinalização.

Código:	DT-OP-01/P-018	Página: 2/13
Versão:	01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação:		
RES nº 054/2014 de 09/04/2014		

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

4.3 **FERRAMENTAIS E DEMAIS ITENS NECESSÁRIOS**

- Rádio de Comunicação;
- Termo-higrômetro.

4.3.1 Os demais materiais, ferramentas de linha viva, EPIs e EPCs não listados e necessários para a execução da tarefa deverão ser relacionados e utilizados de acordo com o planejamento de execução da tarefa e análise de risco no local.

5. **RESPONSABILIDADES E AUTORIDADES**

- 5.1 Cabe aos gerentes, líderes e técnicos dos processos exigirem a prática deste procedimento, bem como garantir o treinamento do teor deste aos colaboradores envolvidos no serviço de campo;
- 5.2 Cabe aos encarregados de equipes e executores orientar, aplicar e cumprir os critérios deste procedimento.

6. **IDENTIFICAÇÃO E MEDIDAS DE CONTROLE DE RISCOS E IMPACTOS**

6.1 Antes da execução da tarefa deve-se realizar seu planejamento, análise preliminar de riscos (APR) e identificar os impactos ambientais, eliminando-os ou aplicando seus respectivos controles e/ou providências cabíveis, conforme NR-10 e demais procedimentos específicos.

7. **DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 7.1 Os serviços em instalações energizadas, ou em suas proximidades devem ser suspensos de imediato na iminência de ocorrência que possa colocar os colaboradores em perigo;
- 7.2 O responsável pela execução do serviço deve suspender as atividades quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível;
- 7.3 Os trabalhadores devem interromper suas tarefas exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis;
- 7.4 Esta tarefa poderá ser realizada por no mínimo 3 executantes, estando o circuito energizado;
- 7.5 Isolar o condutor neutro e ramais de ligação, bem como retirar o braço de IP, se necessário;

Código:	DT-OP-01/P-018	Página: 3/13
Versão:	01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação:		
RES nº 054/2014 de 09/04/2014		

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

- 7.6 Isolar estrutura e condutores com coberturas apropriadas para a execução da tarefa, conforme planejamento e análise de risco da equipe;
- 7.7 A colocação e retirada de coberturas isolantes se faz durante o desenvolvimento da tarefa e deverá ser realizada de acordo com o planejamento e análise de riscos no local;
- 7.8 É proibido o uso de celulares, adornos ou qualquer outro tipo de objeto que não esteja relacionado à execução da tarefa;
- 7.9 O eletricista não poderá elevar-se da cesta acima da linha da cintura, durante a execução da tarefa;
- 7.10 Com tempestade, chuva ou neblina e no período noturno, a tarefa não deverá ser iniciada e as operações em andamento deverão ser interrompidas ou suspensas;
- 7.11 O caminhão não poderá se deslocar com o eletricista na cesta elevada;
- 7.12 Verificar a existência de elementos estranhos que ofereçam riscos ao executante, tais como: abelhas, maribondos, insetos nocivos etc. Evitar cortar ou balançar galhos com ninhos de pássaros;
- 7.13 É expressamente proibido o uso de ferramentas de impacto, tais como machado, machadinha, facão e foice. Tais ferramentas só podem ser utilizadas no solo;
- 7.14 Nenhum componente da equipe deve permanecer sob a área de projeção de galhos durante a execução da poda;
- 7.15 Quando possível, os galhos podres, secos ou deteriorados que ofereçam riscos de queda acidental sobre a rede devem ser retirados;
- 7.16 Caso a poda seja muito próxima a equipamentos energizados, deverão ser aplicadas coberturas isolantes sobre os mesmos;
- 7.17 Galhos mais finos poderão ser afastados a uma distância segura através de bastões isolados, seja do solo ou da cesta aérea;
- 7.18 Nas situações onde for necessária a transposição da cesta aérea para cima dos condutores, a equipe deverá avaliar a necessidade do isolamento da MT;
- 7.19 É proibida a movimentação das coberturas isolantes instaladas na MT com ferramentas e equipamentos de poda, mesmo sendo estes isolados;
- 7.20 Atentar para a transposição do galho sobre a MT energizada. Neste caso, os galhos deverão ser avaliados, cortados e seguros de forma que, durante a transposição, os riscos de toque sejam bem controlados, seja no isolamento dos condutores ou atingindo alturas com a cesta aérea de forma a tirar os galhos do alcance da MT;
- 7.21 Galhos que efetivamente deverão ser podados:

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 4/13
DT-OP-01/P-018	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

a) Rede Convencional:

Galhos próximos aos condutores da rede primária nua ou os que venham a tocar os cabos acidentalmente e os galhos que estiverem crescendo em sua direção, devendo ser mantida uma distância mínima de 1,5m dos galhos para a rede.

b) Rede Protegida:

Galhos que já estejam tocando os condutores e estiverem crescendo em sua direção.

c) Rede Isolada:

Galhos que já estejam tocando os condutores e estiverem crescendo em sua direção.

- 7.22 A definição dos galhos que deverão ser efetivamente podados é feita após uma análise e inspeção visual no solo e/ou no alto da estrutura, em todos os ângulos possíveis;
- 7.23 Definidos os galhos que serão podados, a equipe deverá selecionar as ferramentas de acordo com o tipo de poda, grau de dificuldade, acessibilidade, porte e espécie da árvore;
- 7.24 Quando a copa da árvore estiver envolvida por plantas trepadeiras, a equipe deverá liberar os galhos a serem cortados desta, antes de efetuar o corte dos mesmos;
- 7.25 Caso a única forma de acessar o caule e/ou galhos da árvore por intermédio da cesta aérea seja feita podando de forma inadequada e/ou drástica, eliminar os riscos de toque e encaminhar o serviço às equipes de redes desenergizadas para poda direcional ou de condução;
- 7.26 Não podem trabalhar, ao mesmo tempo, eletricista de rede energizada e eletricista de rede desenergizada na mesma estrutura, ou em estrutura que possa vir a ser energizada acidentalmente, executando serviços com a rede de MT energizada e com a rede BT desenergizada.

Código:	Página: 5/13
DT-OP-01/P-018	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

8. DESCRIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS PASSO A PASSO

8.1 PROCEDIMENTOS INICIAIS

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Planejar Detalhes: <ul style="list-style-type: none"> a) Ir ao local do serviço, e avaliar as condições físicas do poste e estruturas, as condições de acesso, possíveis empecilhos (árvore, vespeiros, etc.), recursos necessários, pontos importantes, fazendo o planejamento para o serviço; b) Verificar se o veículo e os equipamentos disponíveis estão em boas condições de uso; c) Consultar mapas e guias, se necessário, e/ou ter em mãos o croqui de localização; d) Se houver dúvidas, consultar o Centro de Operação, o número do alimentador, corrente aproximada, bitola dos condutores, classe de tensão e existência de religamento automático na proteção do circuito a ser trabalhado; e) Dimensionar o pessoal para as tarefas em número e nível de treinamento e verificar se os elementos disponíveis estão em perfeitas condições físicas e emocionais e instruir o pessoal para a tarefa. 	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor; • Chefe de Turma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deixar de considerar pontos importantes do serviço; ▪ Material incompleto ou inadequado; ▪ Pessoal insuficiente; ▪ Passar despercebidas as condições físicas ou emocionais dos eletricistas; ▪ Comunicação deficiente das atribuições individuais aos eletricistas sobre a execução do serviço. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tomar conhecimento do tipo de tarefa, local, roteiro, acesso, código do alimentador, bitola do condutor, corrente aproximada do alimentador, existência do dispositivo de religamento automático no religador, data para execução e condições climáticas; Verificar se os eletricistas estão física e emocionalmente capacitados; ▪ Certificar-se através de perguntas, do perfeito entendimento de cada um, na participação do serviço.
Passo 2 Testar e inspecionar luvas, acondicionar materiais, equipamentos e ferramentas no veículo. Detalhes: <ul style="list-style-type: none"> a) As luvas deverão ser testadas diariamente, 	<ul style="list-style-type: none"> • Eletricista; • Chefe de turma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda de Eletricista do veículo; ▪ Distensão muscular; ▪ Dores na coluna; ▪ Queda ou danos de materiais, ferramentas e equipamentos; ▪ Ferimento nas mãos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Subir ao descer do veículo com as mãos livres, pelo local apropriado, sem pular; ▪ Sempre que possível, fazer o carregamento com somente um eletricista na carroceria, recebendo os materiais do companheiro do solo e usar o método correto para levantar

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 6/13
DT-OP-01/P-018	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

<p>antes da turma sair para o serviço, com o auxílio do inflador de luvas e visualmente, antes do início de cada serviço, verificando furos e rachaduras;</p> <p>b) Chefe de Turma deverá fornecer a relação do material, ferramentas e equipamentos, para a turma, inspecioná-los e acompanhar o carregamento do veículo.</p>		<p>e pés.</p>	<p>pesos;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Solicitar ajuda para carregar peso que acha ser superior a sua capacidade física; ▪ Avaliar as condições físicas das embalagens e suportes. Acondicioná-las de modo a evitar choques mecânicos durante o transporte; ▪ Usar luvas de vaqueta, óculos de proteção, capacete e botinas de segurança.
<p>Passo 3 Deslocar-se para o local do serviço.</p> <p>Detalhes:</p> <p>a) Dirigir o veículo cumprindo as normas de trânsito e de direção defensiva;</p> <p>b) Escolher o melhor trajeto possível.</p>	<p>▪ Motorista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abalroamento e atropelamento; ▪ Acidente com elemento da equipe; ▪ Deslocamento de ferramentas e materiais. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dirigir conforme as Normas de trânsito e princípios de direção defensiva. Somente usar veículos com freios, faróis, buzina, sistema de sinalização, retrovisores, limpadores de pára-brisa, pneus e partes mecânicas em perfeitas condições de uso; ▪ Usar sempre cinto de segurança. E não colocar qualquer parte do corpo para fora do veículo; ▪ Somente usar veículos com bancos, cintos de segurança e portas em perfeitas condições de uso; ▪ Todos os Eletricistas devem viajar devidamente acomodados, conforme recomendação das normas de trânsito; ▪ Transportar materiais e ferramentas devidamente acondicionados.
<p>Passo 4 Posicionar o(s) veículo(s).</p> <p>Detalhes:</p> <p>a) Posicionar o veículo para a execução do serviço;</p> <p>b) Deverá haver orientação do chefe de turma e Eletricista durante a manobra, a fim de que a posição do caminhão seja adequada à execução do serviço;</p> <p>c) Se necessário, o caminhão deverá ser colocado em diferentes posições para cada etapa</p>	<p>▪ Eletricista;</p> <p>▪ Motorista;</p> <p>▪ Chefe de Turma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Abalroamento; ▪ Atropelamento; ▪ Movimentação indesejável do veículo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ao manobrar, um elemento da turma deverá orientar o motorista, principalmente de veículo pesado. Observar veículos estacionados, árvores, postes, etc.; ▪ Observar existência de transeuntes na área de serviço; ▪ Deixar o(s) veículo(s) com freio de mão puxado, acionar o tranca-freios, se houver, e colocar calços padrão nas rodas traseiras. Em ladeira, estacionar abaixo do local do serviço, direcionando a roda dianteira para o meio-fio.

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 7/13
DT-OP-01/P-018	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

do serviço até o seu término, de acordo com as necessidades de cada trabalho e das condições proporcionadas pelo local e pela estrutura.			
Passo 5 Sinalizar e isolar a área de trabalho e aterrarr o veículo das cestas aéreas. Detalhes: <ul style="list-style-type: none"> a) Antes de iniciar cada serviço, a área de trabalho, abrangendo o veículo, deverá ser isolada através de cones de sinalização, fitas ou correntes, observando-se a segurança do pedestre; b) Em certos casos, haverá necessidade de interdição total da rua onde se realizará a tarefa, por parte do órgão regulador de trânsito; c) Tomar cuidado para, ao isolar a área de trabalho, não fazer com que os pedestres tenham que caminhar pela pista de rolamento sem a devida proteção de cones; d) Aterrarr a carcaça do veículo com a implantação do trado no solo; e) Quando necessário, utilizar lona para acomodar materiais no solo, não a estendendo em baixo da estrutura em que se vai trabalhar. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda do eletricista ao subir ou descer do veículo; ▪ Tropeções e esbarrões; ▪ Atropelamento quando do deslocamento e instalação de equipamento de sinalização; ▪ Ferimento nas mãos e pés ao manusear os equipamentos de sinalização; ▪ Atropelamento de pedestres. 	Somente subir ou descer do veículo para retirar os equipamentos de sinalização, estando com as mãos livres, pelo local próprio, sem pular; <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sempre que possível, fazer o descarregamento com somente um eletricista em cima da carroçaria que passará os equipamentos para o outro no solo; ▪ Eletricista no solo, deve se posicionar no passeio ou na parte traseira próxima ao passeio para receber os equipamentos de sinalização. Manter o pisca - alerta ligado até completar a sinalização e o isolamento da área. Observar o fluxo de veículos; ▪ Usar capacete de segurança, luvas de vaqueta e botinas de segurança; ▪ Fazer passarela com cones de sinalização para pedestres.
Passo 6 Observar as condições meteorológicas. Detalhes: <p>Na execução de qualquer tarefa, deverão ser observadas as condições meteorológicas e tomadas as seguintes providências:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Medir a umidade relativa do ar com termo higrômetro; b) Com a umidade superior 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de Turma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Descargas atmosféricas; ▪ Choque elétrico; ▪ Queda de material; ▪ Altas induções. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Não iniciar o serviço; ▪ Interromper imediatamente o serviço em execução.

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 8/13
DT-OP-01/P-018	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

<p>a 80%, não é recomendável a execução de serviços em rede energizada. Com ventos, verificar se a situação permite a execução ou continuidade do serviço.</p> <p>Passo 7 Fazer inspeção no poste em que se vai trabalhar, e nas estruturas e no mínimo em dois vãos adjacentes.</p> <p>Detalhe: Antes de iniciar os serviços deverá ser feita uma rigorosa inspeção no poste em que se vai trabalhar e nos condutores e estruturas adjacentes ao local de trabalho.</p>			
<p>Passo 8 Planejar a execução do serviço no local fazendo a “conversa ao pé do poste”.</p> <p>Detalhe: A programação deverá ser completada no local com a conversa ao pé do poste, onde será lido o planejamento para execução do serviço. Deverá haver a participação de todos os elementos da equipe, procurando-se a melhor sequencia e a melhor maneira para a execução do serviço de acordo com os procedimentos de execução para a tarefa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de turma; ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rompimento de condutores; ▪ Curto circuito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazer inspeção rigorosa nos condutores ao longo dos vãos adjacentes, principalmente a existência de falhas e as condições das emendas tanto na MT quanto na BT; ▪ Verificar no poste em que se vai trabalhar e nas estruturas adjacentes as conexões, as amarrações, as alças pré-formadas, os isoladores, os pinos, as condições das ferragens e o estado das cruzetas e postes.
<p>Passo 9 Distribuir das tarefas. As tarefas deverão ser distribuídas e instruídas individualmente e o Chefe de Turma deverá certificar-se, através de perguntas objetivas, do perfeito entendimento de cada um e de suas incumbências.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de Turma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Falha na programação; ▪ Atropelamento; ▪ Ataque de insetos e animais peçonhentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sinalizar veículo; ▪ Observar o tráfego, cuidados ao se movimentar na via pública; ▪ Certificar-se da inexistência de insetos/ animais agressivos, caso existam, providenciar a remoção.
<p>Passo 10 Solicitar e aguardar a retirada do RA – Religamento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de Turma; ▪ Centro de 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operação do equipamento indevido; 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar se todos os componentes da equipe entenderam o serviço e as tarefas que serão executados.

PROCEDIMENTO

Código:	Página: 9/13
DT-OP-01/P-018	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

<p>Automático do alimentador junto ao Centro de Operação, informando/confirmando o local, a chave/equipamento, e o número do poste a ser trabalhado.</p> <p>Detalhes:</p> <p>a) Antes de iniciar qualquer tarefa, deverá ser feita uma verificação de que a estrutura na qual se vai trabalhar é realmente a que está identificada na OS e no croqui, e em seguida solicitar junto ao Centro de Operação o bloqueio do religador, ou seja, a retirada do RA (religamento automático) do religador;</p> <p>b) No caso de religadores instalados ao longo da rede, entre a subestação e o local do serviço, antes de retirar o RA de serviço deverá ser solicitada a autorização do Centro de Operação.</p>	<p>Operação.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operação indesejável do equipamento por terceiros; ▪ Queda do eletricista quando o religador estiver instalado no poste e choque elétrico. 	<p>será executada a tarefa;</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Instalar na estrutura placa de aviso "ATENÇÃO NÃO OPERE ESTE EQUIPAMENTO" quando o religador for de linha; ▪ Usar capacete de segurança, óculos de segurança, luvas isolantes de borracha, luvas de cobertura e vara de manobra, adequados ao trabalho.
<p>Passo 11 Testar o funcionamento do equipamento do veículo.</p> <p>Detalhes:</p> <p>a) Antes de operar o equipamento, o eletricista deverá certificar-se de que as sapatas estão firmemente apoiadas sobre os calços de madeira, no solo e se as correias que prendem os braços foram retiradas;</p> <p>b) Verificar possíveis vazamentos de óleo e se foi feito o aterrramento do veículo. Efetuar as manobras experimentais a fim de testar o perfeito funcionamento do equipamento. Somente operar o equipamento se estiver plenamente habilitado para tal.</p>	<p>Eletricista.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Desequilíbrio do veículo; ▪ Operar o equipamento sem que o mesmo esteja liberado; ▪ Ruptura de conexões com perda de óleo. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Alinhar adequadamente os calços de tal forma que as sapatas se apoiem inteiramente sobre estes; ▪ Retirar as correias de fixação dos braços do equipamento; ▪ Se houver vazamento de óleo, não operar o equipamento e comunicar a ocorrência ao chefe de turma.

NOTA 1: O eletricista deve equipar-se dos EPIs dentro da cesta em posição inicial no solo.

Código:	Página: 10/13
DT-OP-01/P-018	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

8.2 PODA DE ARVORES

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
Passo 1 Executar procedimentos iniciais.			
Passo 2 Instalar coberturas. Detalhes: a) Já deverá ter sido feita rigorosa inspeção nos condutores observando se existem falhas e emendas, nas amarrações, nas alças pré-formadas, nos isoladores, pinos, conexões, ferragens, cruzetas, postes e na baixa tensão, da estrutura a ser trabalhada e nos vãos e postes adjacentes, conforme o Passo 7 dos Procedimentos Iniciais; b) Iniciar Instalando as coberturas na baixa tensão e estais, se houver; c) Instalar as coberturas para condutor na fase A e posteriormente na fase B e C.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Choque elétrico e/ou curto-círcuito; ▪ Queda das coberturas; ▪ Choque elétrico; ▪ Queda do eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verificar se as coberturas estão cobrindo convenientemente as partes energizadas ou sujeitas à energização acidental; ▪ Instalar as coberturas com cuidado a fim de evitar a queda das mesmas; ▪ Quando a tarefa for realizada nas fases B atentar para reforçar as coberturas para condutor que se encontram às costas do eletricista com coberturas circulares; ▪ Utilização do cinto paraquedista com talabarte acoplado no olhal existente na lança.
Passo 3 Avaliar a arvore a ser podada. Detalhe: O executante, já posicionado para a execução deve obedecer criteriosamente todas as técnicas de poda, preservando sempre as estruturas de proteção do galho localizadas na sua inserção.	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rompimento do condutor. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazer inspeção visual na emenda ou falha do condutor e nos vãos adjacentes.
Passo 4 Podar árvores. Detalhes: a) Durante a execução do corte não é permitido	▪ Eletricista.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rompimento do condutor; ▪ Queda do by-pass e suporte; ▪ Curto-círcuito e/ou choque elétrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fazer inspeção visual na emenda ou falha do condutor e vãos adjacentes; ▪ Içar o by-pass e suporte através da corda de serviço e fixá-lo firmemente ao condutor;

Código:	Página: 11/13
DT-OP-01/P-018	
Versão:	Início da Vigência:
01	09/04/2014
Doc. de Aprovação:	
RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

<p>lascar nem ferir as estruturas das árvores que permanecerão. Caso necessário desmanchar o galho;</p> <p>b) Para o processo de descida dos galhos deve ser feita uma avaliação criteriosa das condições do local (trânsito de pedestres e veículos, componentes ativos da rede, patrimônio público/privado, etc.), sempre obedecendo às condições de segurança.</p> <p>c) Caso a única forma de acessar o caule e/ou galhos da árvore por intermédio da cesta aérea seja feita podando de forma inadequada e/ou drástica, eliminar os riscos de toque e encaminhar o serviço às equipes de redes desenergizadas para poda direcional ou de condução.</p>			<ul style="list-style-type: none"> ▪ Isolar o by-pass de tal forma que não fique tocando diretamente na cesta aéreas.
<p>Passo 5 Recolher galho podado da árvore.</p> <p>Detalhe: Após a descida juntar os ramos cortados na base do tronco da árvore. Caso não seja possível o recolhimento imediato dos galhos, emitir uma nota de serviço.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deslizamento do esticador; ▪ Queda da talha ou esticadores; ▪ curto-circuito. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar esticadores para condutor adequado ao tipo e bitola do mesmo; ▪ Verificar se os esticadores e o equipamento de tração estão firmemente instalados; ▪ Verificar se está correto o posicionamento das coberturas.
<p>Passo 6 Executar procedimentos finais.</p>			

8.3 PROCEDIMENTOS FINAIS

Desenvolvimento	Competência	Riscos	Controle
<p>Passo 1 Retirar as coberturas de proteção e/ou by-pass.</p> <p>Detalhe: Após a realização do serviço, a retirada das</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rompimento do condutor; ▪ Curto-circuito; ▪ Choque elétrico; ▪ Queda da corda de serviço; ▪ Queda das 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizar os EPIs adequados; ▪ Inspecionar os condutores ao longo dos vãos adjacentes, principalmente nos pontos de conexão e/ou amarração; ▪ Retirar cobertura dos jumpers com cuidado evitando toque dos

Código:	Página: 12/13
DT-OP-01/P-018	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

coberturas de proteção deverá ser processada dentro do mesmo modo como foram colocadas e sempre na ordem inversa à da colocação.		coberturas de proteção.	<ul style="list-style-type: none"> mesmos com a cruzeta; ▪ Verificar se o gancho da corda de serviço está bem firme; ▪ Retirar as ferramentas, by-pass e coberturas com cuidado.
Passo 2 Recolocar o religamento automático (RA) em serviço. Detalhe: Solicitar e aguardar a confirmação da ativação do RA – Religamento Automático do alimentador junto ao Centro de Operação.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista; ▪ Chefe de Turma; ▪ Centro de Operação. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Operação do equipamento indevido; ▪ Choque elétrico. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Retirar a placa de aviso “ATENÇÃO NÃO OPERE ESTE EQUIPAMENTO”. O RA deverá ser colocado em serviço preferencialmente pela pessoa que o retirou; ▪ Usar EPIs adequado e bastão de manobra adequado;
Passo 3 Recolher o material, ferramentas e equipamentos. Detalhe: Recolher o material, ferramentas, equipamentos e sucata, se houver, no veículo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eletricista. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Queda do eletricista do veículo; ▪ Distensão muscular; Ferimento nas mãos ou nos pés; ▪ Queda de materiais ferramentas e equipamentos. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Subir ou descer do veículo com as mãos livres pelo local apropriado, sem pular; ▪ Sempre que possível, fazer o carregamento com somente um eletricista na carroceria, recebendo os materiais dos companheiros do solo. Solicitar ajuda para carregar; ▪ Usar capacete de segurança, luvas de vaqueta e botinas de segurança; ▪ Segurar e entregar os materiais, ferramentas e equipamentos com firmeza. Avaliar as condições físicas das embalagens e suportes.
Passo 4 Avaliar o trabalho da equipe. Detalhes: <ul style="list-style-type: none"> a) Verificar o cumprimento de todo o planejamento; b) Ouvir os Eletricistas sobre a participação de cada um nos aspectos de tempo, segurança e qualidade do serviço; c) Verificar se a previsão de materiais foi satisfatória; d) Anotar os pontos importantes para aprimoramento dos próximos 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Chefe de Turma. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sem risco. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sem controle de risco.

Código:	Página: 13/13
DT-OP-01/P-018	
Versão: 01	Início da Vigência: 09/04/2014
Doc. de Aprovação: RES nº 054/2014 de 09/04/2014	

Título: PODA DE ÁRVORES EM REDE ENERGIZADA

planejamentos.			
Passo 5 Desequipar-se dos EPIs.	▪ Eletricista.		
Passo 6 Sair com o veículo.	▪ Motorista.	▪ Abalroamento; ▪ Atropelamento.	▪ Retirar calços do veículo; ▪ Soltar o freio de estacionamento; ▪ Obedecer ao código brasileiro de trânsito; ▪ Desligar o pisca alerta.

9. HISTÓRICO

9.1 As anotações das alterações neste Procedimento devem ser realizadas e acompanhadas pelo Escritório de Transformação - PRT, em conjunto com a Área Gestora seja de conteúdo ou modificação da legislação pertinente, registrando a versão atual do normativo aprovado.

10. ORIENTAÇÕES FINAIS

- 10.1 Toda e qualquer situação, que não esteja contemplada neste procedimento, será analisada e orientada pelo Grupo de Trabalho dos Procedimentos Operacionais Padrão - POPs, juntamente com equipes de execução de serviços de campo;
- 10.2 As excepcionalidades relacionadas a este Procedimento devem ser justificadas pela área envolvida e submetida à aprovação do diretor da área solicitante;
- 10.3 Toda e qualquer excepcionalidade ou caso omissو neste Procedimento deve ser analisado pela área gestora do processo e submetido à aprovação do Diretor da Área e, se for o caso, levado à Diretoria Executiva;
- 10.4 As eventuais necessidades de alterações neste Procedimento, com o objetivo de otimização dos processos ou sua atualização em face de novas legislações sobre o assunto, devem ser submetidas à Diretoria Executiva, com as devidas justificativas;
- 10.5 A vigência dos instrumentos normativos é considerada a partir da data de sua aprovação, sendo revogados somente quando de sua alteração ou extinção;
- 10.6 As infrações quanto ao cumprimento deste Procedimento sujeitará o infrator às penalidades previstas nos normativos internos.

TERMO DE REFERÊNCIA: RELATÓRIO ANUAL DE GESTÃO DO MANEJO VEGETAL (RAGMV)

1. OBJETIVO

Estabelecer as diretrizes para a elaboração e apresentação do relatório consolidado das atividades de poda e manejo de vegetação realizadas durante o ano civil, visando demonstrar o aumento da resiliência do sistema de distribuição frente a eventos climáticos e o cumprimento das metas de manutenção preventiva.

2. INFORMAÇÕES GERAIS E IDENTIFICAÇÃO

- **Identificação da Concessionária:** Dados completos da unidade responsável (Capital ou Interior).
- **Identificação do Responsável Técnico:** Nome, formação, registro no conselho de classe (CREA/CFT) e respectiva ART/TRT de execução.
- **Abrangência:** Indicação do município e das subestações/alimentadores atendidos no período.

3. DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES REALIZADAS (MÍNIMO EXIGIDO)

Conforme a **Nota Técnica nº 101/2024-ANEEL**, o relatório deve conter obrigatoriamente:

- **Inventário de Execução:** Quantitativo de árvores podadas e/ou suprimidas por conjunto elétrico.
- **Metodologia Aplicada:** Descrição técnica dos cortes realizados (V, L, túnel, etc.) e se foram executados em rede energizada ou desenergizada.
- **Aceiro de Faixas de Servidão:** Relato detalhado da limpeza e aceiro realizados nas faixas de servidão das redes de distribuição e transmissão.
- **Cronograma Executado:** Comparativo entre o planejamento trimestral previsto no PMP e o efetivamente realizado no município.

4. GESTÃO DE RESÍDUOS E COMPENSAÇÃO

- **Destinação Final:** Descrição da volumetria e local de destinação da biomassa resultante (trituração, compostagem ou aterro licenciado).

- **Ações de Compensação/Plantio:** Relatório de espécies plantadas ou doadas no âmbito de programas de arborização segura, se aplicável.

5. INDICADORES DE DESEMPENHO E RESILIÊNCIA

O relatório deve apresentar a análise da eficácia das podas através dos indicadores:

- **Redução de Interrupções:** Comparação do número e duração das interrupções (DEC/FEC) causadas por vegetação antes e depois das intervenções no município.
- **Percentual de Conformidade:** Resultados das auditorias por amostragem para verificar se as distâncias de segurança da rede foram mantidas.

6. COMUNICAÇÃO COM O PODER PÚBLICO

- Registro das tratativas realizadas via **Canal Dedicado** com a prefeitura e órgãos ambientais locais.
- Evidências de autorizações e licenças ambientais utilizadas (ex: LAU-SV ou autorizações municipais).

7. ESPACIALIZAÇÃO E REGISTROS

- **Mapas Georreferenciados:** Plantas em escala compatível (DATUM SIRGAS 2000) contendo os trechos de rede que receberam manutenção.
- **Registro Fotográfico:** Fotos (Antes/Depois) de pontos críticos e de especial relevância para o Plano Diretor do Município.

8. PUBLICIDADE E ARQUIVAMENTO

- O relatório deve ser publicado no sítio eletrônico da distribuidora em formato acessível ao público.
- Os registros detalhados devem permanecer arquivados por, no mínimo, **05 (cinco) anos** para fins de fiscalização.