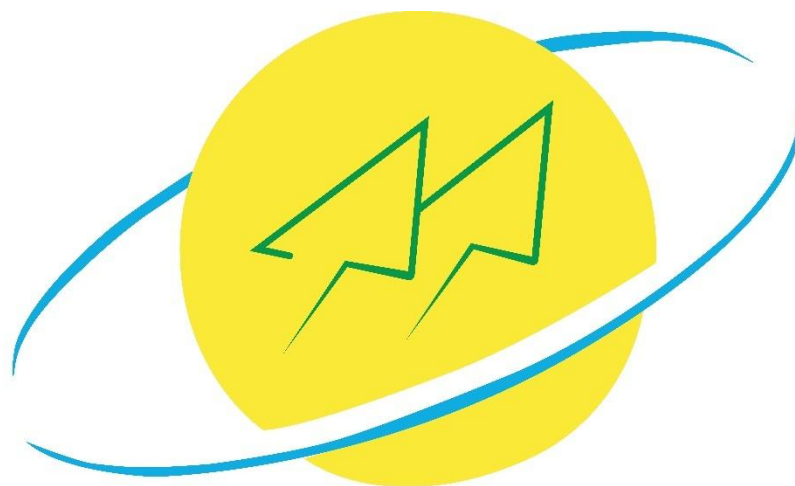




COOPERCOCAL
Cooperativa Energética Cocal

Relatório Anual de Gestão do Manejo Vegetal

Cocal do Sul, Agosto de 2026.

Sumário

1. OBJETIVO	3
2. RELATÓRIO	4
2.1 Critérios de Classificação dos Níveis de Manejo.....	4
2.2 Ciclos de Manutenção Urbana e Rural.....	4
2.3 Responsabilidades dos Setores Envolvidos.....	4
2.4 Diretrizes de Segurança e Meio Ambiente	4
2.5 Fundamentação Legal Aplicável ao Manejo Vegetal	5
3. INSPEÇÕES	6
3.1 Inspeções Visuais	6
3.2 Tecnologias Utilizadas nas Inspeções:.....	6
3.3 Alimentadores	7
3.4 Principais riscos encontrados	8
3.5 Resultados.....	8
3.6 Inspeção Preventivas.....	8
3.7 Podas Preventivas	9
3.8 Resultados.....	9
3.9 Podas Corretivas.	10
3.10 Resultados.....	10
3.11 Corte de Árvores	10
4. CONCLUSÃO	11
5. HISTÓRICO DE DOCUMENTAÇÃO.....	11

1. OBJETIVO

O presente relatório Anual de Gestão do Manejo Vegetal da COOPERCOCAL tem como objetivo demonstrar as atividades operacionais executadas de acordo com as diretrizes e critérios técnicos estabelecidos no plano de manejo vegetal nas áreas de influência das redes de distribuição de energia elétrica, visando garantir a continuidade do fornecimento, a segurança da população e das equipes de trabalho, bem como o atendimento à legislação ambiental e às normas regulatórias aplicáveis.

2. RELATÓRIO

2.1 Critérios de Classificação dos Níveis de Manejo

A COOPERCOCAL adota uma metodologia de classificação baseada no grau de interferência da vegetação em relação à rede elétrica. Os níveis variam desde situações de monitoramento preventivo até intervenções emergenciais, considerando a proximidade da vegetação com a rede, o risco de interrupção do fornecimento e a segurança das pessoas e dos ativos do sistema elétrico. As ações incluem inspeção, poda preventiva, poda corretiva, supressão vegetal e atendimento emergencial.

2.2 Ciclos de Manutenção Urbana e Rural

As atividades de inspeção e manejo vegetal são realizadas de forma periódica, observando as características de cada região atendida. Nas áreas urbanas, as inspeções e intervenções ocorrem em ciclos trimestrais, de acordo com a densidade da arborização. Nas áreas rurais, os ciclos são semestrais ou definidos conforme a sazonalidade e o crescimento das espécies predominantes, priorizando os trechos com maior potencial de impacto sobre a rede elétrica.

2.3 Responsabilidades dos Setores Envolvidos

A gestão do manejo vegetal envolve atuação integrada entre diferentes áreas da Cooperativa. O setor de Engenharia é responsável pela definição e validação dos critérios técnicos das intervenções; o setor de Meio Ambiente atua na gestão dos aspectos ambientais e destinação dos resíduos vegetais; e o Centro de Operação Distribuição (COD) coordena as manobras e o suporte operacional necessário para a execução das atividades em campo, atuando em conjunto com os órgãos públicos municipais, conforme estabelecido nos Acordos de Cooperação do Grupo de Resposta e Ações Coordenadas (GRAC).

2.4 Diretrizes de Segurança e Meio Ambiente

Todas as atividades de manejo vegetal são executadas em conformidade com as normas de segurança aplicáveis, especialmente as NR-10 e NR-01, mediante utilização dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), além da realização de análise preliminar de riscos e

sinalização adequada das áreas de trabalho. Os resíduos provenientes das podas e supressões são recolhidos e destinados de forma ambientalmente adequada, em conformidade com a legislação vigente e as diretrizes dos municípios atendidos.

2.5 Fundamentação Legal Aplicável ao Manejo Vegetal

As atividades de poda, manejo vegetal e manutenção das faixas de segurança executadas pela COOPERCOCAL observam a legislação ambiental e regulatória aplicável ao setor elétrico, incluindo a Resolução Normativa ANEEL nº 1.137/2025 e a Lei Estadual nº 17.588, de 30 de outubro de 2018, do Estado de Santa Catarina, e leis municipais vigentes.

A referida legislação estabelece parâmetros para o plantio de árvores próximas às redes de distribuição de energia elétrica, define as faixas de segurança, atribui à concessionária ou permissionária a competência para execução de podas e supressões na faixa de servidão, além de disciplinar o acesso às propriedades para realização de atividades de manutenção preventiva e emergencial.

A COOPERCOCAL realiza suas atividades de manejo vegetal em conformidade com esses dispositivos legais, buscando garantir a segurança da população, a integridade do sistema elétrico e a continuidade do fornecimento de energia.

3. INSPEÇÕES

As inspeções visuais constituem uma das principais ferramentas de gestão preventiva adotadas pela COOPERCOCAL para identificação de riscos associados à interferência da vegetação nas redes de distribuição de energia elétrica. Essas atividades têm como objetivo avaliar as condições da arborização próxima à rede, identificar situações que possam comprometer a segurança operacional, a integridade dos ativos e a continuidade do fornecimento de energia.

São realizadas de forma periódica pelas equipes técnicas da Cooperativa, observando os critérios estabelecidos no Plano de Poda e Manejo Vegetal, considerando aspectos como proximidade da vegetação à rede, estado fitossanitário das árvores, risco de queda, espécies predominantes e características específicas de cada região atendida. As informações levantadas subsidiam a programação das ações preventivas e corretivas de manejo vegetal, contribuindo para a redução de ocorrências e para o aumento da confiabilidade do sistema elétrico.

3.1 Inspeções Visuais

Com o objetivo de identificar e mitigar riscos relacionados à interferência da vegetação na rede de distribuição, a COOPERCOCAL mantém equipes técnicas realizando inspeções periódicas ao longo dos alimentadores de sua área de concessão. As atividades são executadas por meio de vistorias em campo, inspeções visuais terrestres, utilização de drones para avaliação de áreas de difícil acesso e termovisão para identificação de possíveis anomalias e pontos de aquecimento nos ativos da rede. Durante essas inspeções, são levantados os pontos críticos que demandam manejo vegetal, considerando fatores como proximidade da vegetação aos condutores, risco de queda de árvores, presença de galhos em faixa de segurança e demais situações que possam comprometer a segurança, a confiabilidade e a continuidade do fornecimento de energia elétrica.

3.2 Tecnologias Utilizadas nas Inspeções:

- ✍ Inspeção visual terrestre;
- ✍ Inspeção aérea com drones;
- ✍ Termovisão;

3.3 Alimentadores

As informações coletadas subsidiam o planejamento e a execução das ações preventivas e corretivas de poda e manejo vegetal. A seguir, são apresentados os alimentadores da área de concessão da COOPERCOCAL, bem como as respectivas localidades e regiões por eles atendidas, servindo como base para o direcionamento das inspeções e das atividades de manejo vegetal.

✚ CSL 01

Brasília, Monte Carlos, Ângelo Guollo, Via Nova, Rio Galo, Linha Rio Perso, Rio Perso, Linha Braço Cocal, Jardim Itália, São João, Linha Ferreira Pontes. **Total de Consumidores: 4903**

✚ CSL 02

Rio Caeté, Rio Caeté Alto, Rio Caeté Baixo, Rio Deserto, Pirago, Rio Salto, Rio América, Rio América Baixo, Belvedere, Belvedere Baixo, Coxia Rica, São Donato, Santaninha, Santana, Rio Carvão, Rio Carvão Alto, Rio Carvão Baixo, Rio Molha, Alto Rio Molha, Palmeira Alta, Palmeira do Meio, Morro da Palha. **Total de Consumidores: 2324**

✚ CSL 03

Boa Vista, Guanabara, União, Linha Cabral, Linha Estação Cocal, Linha Espanhola I, Linha Espanhola II, São Pedro, De Villa, Morro da lagoa, Rancho dos Bugres. **Total de Consumidores: 1476**

✚ CSL 04

Área Industrial I, II, III, IV, São Simão (Esmalglass, Anjo, Mampituba, Condomínio Esmeralda). **Total de Consumidores: 143**

✚ CSL 05

Centro, Jardim Elizabeth, Linha Vicentina, Linha Tigre, Jardim das Palmeiras, São Simão Linha da Soller. **Total de Consumidores: 3585**

CSL 06

Mohwak. Total de Consumidores: 01

Área de atuação em 09 municípios sendo eles: Cocal do Sul, Criciúma, Morro da Fumaça, Siderópolis, Treviso, Urussanga, Lauro Muller, Orleans, Pedras Grandes. Totalizando **12432 consumidores**.

3.4 Principais riscos encontrados

- ✍ Galhos próximos à rede MT e BT;
- ✍ Árvores inclinadas;
- ✍ Vegetação em faixa de servidão;
- ✍ Árvores com risco de queda.

3.5 Resultados

Foram realizadas 357 inspeções visuais abrangendo todos os municípios e alimentadores atendidos pela COOPERCOCAL. Durante as vistorias de campo, as espécies vegetais foram identificadas e classificadas de acordo com o risco de interferência na rede elétrica e o potencial de comprometimento da continuidade do fornecimento de energia.

As principais espécies manejadas incluíram vegetação exótica, como eucaliptos e palmeiras, além de vegetação nativa de médio porte e trepadeiras com potencial de interferência na rede de distribuição. A classificação das espécies subsidiou o planejamento e a priorização das intervenções de manejo, visando garantir a segurança operacional do sistema elétrico e a confiabilidade do fornecimento de energia.

3.6 Inspeção Preventivas

As inspeções preventivas foram realizadas de forma contínua nos alimentadores da área de concessão da COOPERCOCAL, por meio de vistorias terrestres, inspeções com drones e análises termográficas dos ativos da rede. Durante as inspeções foram identificados pontos com necessidade de manejo vegetal, árvores com risco de queda, vegetação em faixa de servidão e galhos próximos à rede elétrica.

Os levantamentos realizados serviram de base para a programação das atividades de poda preventiva, poda corretiva e demais intervenções necessárias à manutenção das condições de segurança e confiabilidade do sistema elétrico.

3.7 Podas Preventivas

No decorrer dos meses de abril a junho de 2026, foram realizadas podas preventivas ao longo dos alimentadores CSL 02 e CSL 03, considerando que estes circuitos atendem a maior parte do perímetro rural da área de concessão. A ação teve como objetivo reduzir riscos de interrupções no fornecimento de energia elétrica decorrentes da interferência da vegetação na rede de distribuição, contribuindo para a melhoria da confiabilidade e continuidade do serviço prestado.

As ações de manejo vegetal realizadas nos alimentadores CSL 02 e CSL 03, bem como nos circuitos de Baixa tensão nos bairros de Cocal do sul, Urussanga e Criciúma, contribuíram para a redução do risco de interrupções causadas por vegetação, aumento da confiabilidade do sistema elétrico e manutenção das distâncias de segurança entre a rede e a arborização. As intervenções também permitiram a identificação prévia de árvores com risco de queda e vegetação em faixa de servidão.

3.8 Resultados

Foram realizadas 220 podas preventivas em todos os municípios e alimentadores atendidos pela COOPERCOCAL, com o objetivo de reduzir o risco de interferência da vegetação na rede de distribuição e garantir a continuidade e a segurança do fornecimento de energia elétrica.

As principais espécies manejadas incluíram vegetação exótica, como eucaliptos e palmeiras, além de vegetação nativa de médio porte e trepadeiras com potencial de interferência na rede elétrica. Também foram executados serviços de roçada para eliminação de brotações de eucaliptos e de árvores de pequeno porte que se desenvolveram sob a rede de distribuição, com destaque para a intervenção realizada em toda a extensão do alimentador CSL2.

As podas e demais intervenções foram definidas com base nas inspeções de campo, considerando o risco de contato da vegetação com a rede elétrica, o potencial de comprometimento da continuidade do fornecimento e os riscos à segurança da população e das equipes de manutenção. A priorização dos serviços concentrou-se nos alimentadores com maior incidência de ocorrências relacionadas à interferência

da vegetação, buscando aumentar a confiabilidade e a segurança operacional do sistema elétrico.

3.9 Podas Corretivas.

As podas corretivas são realizadas quando identificadas situações que demandam intervenção imediata para eliminação de riscos à segurança das pessoas, das instalações elétricas e da continuidade do fornecimento de energia. Essas intervenções normalmente ocorrem após eventos climáticos, crescimento acelerado da vegetação ou contato iminente com a rede elétrica.

Motivos:

- ✍ Contato com a rede;
- ✍ Ocorrências climáticas;
- ✍ Crescimento acelerado da vegetação;
- ✍ Atendimento de emergências.

3.10 Resultados

No decorrer do período, foi necessária a supressão de 10 exemplares de eucalipto, em razão do elevado risco de interferência na rede de distribuição. Sendo que um destes eucaliptos caiu sobre a rede de média tensão no município de Lauro Müller, ocasionando uma interrupção emergencial do fornecimento de energia e demandando atuação imediata das equipes de manutenção para restabelecimento do sistema e eliminação dos riscos à segurança.

3.11 Corte de Árvores

O corte ou supressão de árvores é realizado em situações excepcionais, quando constatado risco iminente à rede elétrica, à população ou quando a poda não é tecnicamente suficiente para eliminar o risco identificado.

Motivos:

- ✍ Risco iminente de queda;
- ✍ Árvore doente ou comprometida;
- ✍ Porte incompatível com a faixa de segurança da rede;
- ✍ Determinação de órgãos competentes, quando aplicável.

4. CONCLUSÃO

A execução das atividades previstas no relatório de Poda e Manejo Vegetal permitiu à COOPERCOCAL atuar de forma preventiva na mitigação dos riscos associados à interferência da vegetação sobre as redes de distribuição. As ações realizadas contribuíram para a melhoria dos indicadores de continuidade, aumento da segurança operacional e fortalecimento da resiliência do sistema elétrico, em conformidade com a Resolução Normativa ANEEL nº 1.137/2025.

As atividades previstas neste relatório serão distribuídas ao longo do ano conforme o planejamento operacional da COOPERCOCAL. O cronograma poderá sofrer alterações em função de condições climáticas, crescimento excepcional da vegetação, eventos emergenciais dentre outros.

O planejamento será revisado periodicamente, podendo ser readequado conforme os resultados obtidos nas inspeções e a evolução das condições operacionais.

5. HISTÓRICO DE DOCUMENTAÇÃO

001	02/01/2026	Emissão Inicial - Relatório Anual de Gestão do Manejo Vegetal	Engº Estefano Luiz Costa
002	20/08/2026	Revisão - Relatório Anual de Gestão do Manejo Vegetal	Engº Estefano Luiz Costa

Documento – Propriedade da COOPERCOCAL.

Estefano Luiz Costa
Engenheiro Eletricista
CREA 144268-8