

PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL DA RORAIMA ENERGIA S/A

CÓDIGO: DT-DTO-01/PC-001
VERSÃO: 01
DATA DE APROVAÇÃO: 19/01/2026

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL**SUMÁRIO**

1. GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS.....	3
2. INTRODUÇÃO.....	7
3. OBJETIVO.....	8
4. ÁREAS ENVOLVIDAS.....	8
5. CONTATO DOS RESPONSÁVEIS.....	9
6. PLANO DE COMUNICAÇÃO.....	9
7. PROCEDIMENTOS DE COMUNICAÇÃO.....	9
8. CONDIÇÕES OPERACIONAIS.....	10
8.1 Nível 1: Normal (Código Verde).....	10
8.2 Nível 2: Alerta (Código Amarelo).....	11
8.3 Nível 3: Contingência (Código Laranja).....	12
8.3.1 Contingência AT.....	12
8.3.2 Contingência MT/BT.....	13
8.4 Nível 4: Emergência (Código Roxo).....	15
8.5 Nível 5: Crise (Código Vermelho).....	15
9. DIMENSIONAMENTO DE EQUIPES E INFRAESTRUTURA.....	17
10. ORDEM DE PRIORIDADE PARA ALOCAÇÃO DE EQUIPES.....	19
11. MEDIDAS A SEREM TOMADAS PELAS ÁREAS.....	19
11.1 Departamento de Operação e Manutenção (DTO).....	19
11.2 Departamento de Manutenção da Distribuição (DTM).....	20
11.3 Departamento de Distribuição do Interior (DTD).....	21
11.4 Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicações (DAT).....	21
11.5 Departamento Comercial - Call Center (DTC).....	21
11.6 Departamento de Serviços Comerciais, Medição e Fiscalização (DTF).....	22
11.7 Departamento de Gestão De Pessoas (DAP).....	22
11.8 Departamento de Suprimento e Logística (DAS).....	22
11.9 Departamento de Comunicação Social (PRC).....	23
12. TREINAMENTO E CAPACITAÇÕES.....	23
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	24

1. GLOSSÁRIO DE TERMOS TÉCNICOS

1. **Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL:** autarquia sob regime especial, vinculada ao MME, que tem a finalidade de regular e fiscalizar a produção, a transmissão, a distribuição e comercialização de energia elétrica. Foi criada pela Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996.
2. **Alimentador:** rede elétrica destinada a transportar energia elétrica em média tensão.
3. **AT:** alta tensão de distribuição – tensão entre fases cujo valor eficaz é igual ou superior a 69 kV e inferior a 230 kV, ou instalações em tensão igual ou superior a 230 kV quando especificamente definidas pela ANEEL.
4. **BT:** baixa tensão de distribuição – tensão entre fases cujo valor eficaz é inferior a 2,3 kV.
5. **CHI:** indicador que mede o impacto total das interrupções de energia, calculado pelo número de clientes afetados multiplicado pelo tempo de interrupção, em horas.
6. **Blecaute:** interrupção do fornecimento de energia elétrica de todos os consumidores, de modo não intencional.
7. **Carga:** caracterização da demanda do sistema, em um determinado ponto de interesse, definida por uma ou mais das seguintes grandezas: potência ativa, demanda de energia ativa ou demanda de energia reativa.
8. **Centro de Operação Integrado (COI):** conjunto centralizado de pessoal, informações, equipamentos e processamento de dados, instalado em um mesmo ambiente físico, destinado a integrar, coordenar, supervisionar, controlar, comandar e apoiar a execução da operação das instalações de baixa, média e alta tensão, bem como da subtransmissão, por meio da atuação conjunta e integrada do Centro de Operação de Distribuição (COD) e do Centro de Operação do Sistema (COS).
9. **Centro de operação de agente de distribuição (COD):** conjunto centralizado de pessoal, informações, equipamentos e processamento de dados, destinado a exercer as ações de coordenação, supervisão, controle, comando e execução da operação das instalações de baixa e média tensão de distribuição.
10. **Centro de operação do Sistema (COS):** conjunto centralizado de pessoal, informações, equipamentos e processamento de dados, destinado a exercer as ações de coordenação, supervisão, controle, comando e execução da operação das instalações de alta tensão e subtransmissão.

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

11. **Configuração normal de operação:** configuração de um sistema na qual todos os elementos programados para operar estão em serviço ou em disponibilidade para entrada em serviço tão logo seja necessário.
12. **Consumidor:** pessoa física ou jurídica que solicite o fornecimento do serviço à distribuidora, assumindo as obrigações decorrentes desta prestação à sua unidade consumidora.
13. **Corte de carga:** interrupção de suprimento de energia elétrica por meio do desligamento automático ou manual de linhas de transmissão ou de circuitos de distribuição.
14. **Controle de frequência:** conjunto de ações para manutenção da frequência em faixa pré-estabelecida. Essas ações são executadas: (a) via operação do Controle Automático de Geração - CAG; e (b) por meio de gerenciamento da carga.
15. **Dia Crítico:** dia em que a quantidade de ocorrências emergenciais, excluídas as classificadas como ISE, em um determinado conjunto de unidades consumidoras, superar a média acrescida de três desvios padrões dos valores diários. A média e o desvio padrão a serem usados serão os relativos aos 24 meses anteriores ao ano em curso, incluindo os dias críticos já identificados.
16. **Evento:** acontecimento que afete as condições normais de funcionamento de uma rede elétrica, podendo gerar uma ou mais interrupções no fornecimento de energia.
17. **Faixa de servidão:** faixa de terra ao longo do eixo das linhas e redes aéreas de distribuição, cujo domínio permanece com o proprietário, porém com restrições ao seu uso. Neste caso, a concessionária, além do direito de passagem da linha, possui o livre acesso às respectivas instalações, com largura de, no mínimo, igual à da faixa de segurança.
18. **Faixa de segurança:** faixa de terra ao longo do eixo das linhas e redes aéreas de distribuição, necessária para garantir seu bom desempenho, sua inspeção, manutenção e a segurança das instalações e de terceiros. Ela é definida de acordo com os critérios estabelecidos na NBR 5422, na NBR 12304, na Lei 11934 de 5 de maio de 2009 e na Resolução n.º 442 da ANATEL de 21 de julho de 2006.
19. **InService:** software de gerenciamento de operações.
20. **Instrução de Operação:** documento em que se estabelecem os procedimentos detalhados para a coordenação, supervisão, controle, comando e execução da operação do sistema.
21. **Interrupção:** descontinuidade do neutro ou da tensão disponível em qualquer uma das fases de um circuito elétrico que atende a unidade consumidora ou ponto de conexão.

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

22. **Interrupção de emergência:** desligamento manual de equipamento ou linha quando não há tempo hábil para comunicação com o centro de operação, realizado para evitar danos ao equipamento ou à linha e risco para a integridade física de pessoas, para a instalação, para o meio ambiente ou para o sistema.

23. **Interrupção em Situação de Emergência – ISE:** interrupção originada no sistema de distribuição, resultante de Evento que comprovadamente impossibilite a atuação imediata da distribuidora e que não tenha sido por ela provocada ou agravada e que seja:

- decorrente de Evento associado a Decreto de Declaração de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública emitido por órgão competente; ou
- decorrente de Evento cuja soma do CHI das interrupções ocorridas no sistema de distribuição seja superior ao CHI limite da distribuidora, calculado conforme equação a seguir, em que: N = número de unidades consumidoras faturadas e atendidas em BT e MT do mês de outubro do ano anterior ao período de apuração.

$$CHI_{limite} = 2.612 \times N^{0,35}$$

24. **Limites operativos:** valores numéricos, supervisionados e controlados, associados a parâmetros de sistema e de instalações, que estabelecem níveis de confiabilidade ou suportabilidade operativa do sistema de distribuição, das linhas de transmissão, equipamentos ou máquinas.

25. **MT:** média tensão de distribuição – tensão entre fases cujo valor eficaz é igual ou superior a 2,3 kV e inferior a 69 kV.

26. **Operador do sistema:** profissional que trabalha na operação em tempo real nos centros de operação dos sistemas de potência.

27. **Segurança operativa:** refere-se à capacidade do sistema de distribuição de média e alta tensão em suportar distúrbios iminentes (contingências) sem interrupção do atendimento ao consumidor.

28. **SPCS:** Sistema de Proteção, Controle e Supervisão.

29. **Tempo Médio de Atendimento a Emergências (TMAE):** valor médio correspondente aos tempos de atendimento a ocorrências emergenciais (TAE) das equipes de emergência, para o atendimento às ocorrências emergenciais verificadas em um determinado conjunto de unidades consumidoras, no período de apuração considerado, correspondendo à soma dos tempos TMP, TMD e TME.



PLANO DE CONTINGÊNCIA

Código: DT-DTO-01/PC-001	Página: 6/25
Versão: 01	A partir da: 19/01/2026
Doc. de Aprovação: CI DTO 65274/2026, de 19/01/2026	

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

30. **Tempo Médio de Deslocamento (TMD):** valor médio correspondente aos tempos de deslocamento (TD) das equipes de emergência, para o atendimento às ocorrências emergenciais verificadas em um determinado conjunto de unidades consumidoras, no período de apuração considerado.
31. **Tempo Médio de Execução (TME):** valor médio correspondente aos tempos de execução (TE) pelas equipes de emergência, para o atendimento às ocorrências emergenciais verificadas em um determinado conjunto de unidades consumidoras, no período de apuração considerado.
32. **Tempo Médio de Preparação (TMP):** valor médio correspondente aos tempos de preparação das equipes de emergência, para o atendimento às ocorrências emergenciais verificadas em um determinado conjunto de unidades consumidoras, no período de apuração considerado.
33. **Unidade consumidora:** conjunto de instalações e equipamentos elétricos caracterizado pelo recebimento de energia elétrica em um só ponto de conexão, com medição individualizada e correspondente a um único consumidor.



PLANO DE CONTINGÊNCIA

Código: DT-DTO-01/PC-001	Página: 7/25
Versão: 01	A partir da: 19/01/2026
Doc. de Aprovação: CI DTO 65274/2026, de 19/01/2026	

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

2. INTRODUÇÃO

A Roraima Energia é a empresa titular da concessão para a distribuição de energia elétrica no Estado de Roraima, desempenhando papel fundamental na expansão, operação e manutenção do sistema elétrico de distribuição em todos os 15 municípios que compõem o Estado, a saber: Boa Vista, Rorainópolis, Caracaraí, Alto Alegre, Mucajaí, Cantá, Bonfim, Pacaraima, Amajari, Normandia, Iracema, Uiramutã, Caroebe, São João da Baliza e São Luís.

A área de concessão apresenta características climáticas e geográficas desafiadoras, destacando-se a transição entre os períodos de verão e inverno, frequentemente associada à ocorrência de tempestades acompanhadas de ventos intensos, descargas atmosféricas e precipitações concentradas. Mesmo diante da adoção contínua de ações preventivas — como manutenções programadas na rede elétrica, inspeções periódicas e manejo da vegetação nas faixas de servidão — tais eventos podem ocasionar interrupções significativas no fornecimento de energia elétrica, especialmente em razão da queda de árvores e galhos sobre a rede, demandando reparos complexos e mobilização intensiva de recursos humanos, materiais e logísticos.

Diante desse cenário, o presente Plano de Contingência tem por finalidade estabelecer diretrizes claras e estruturadas para a preparação, mobilização e atuação coordenada das equipes e recursos da Roraima Energia frente a situações críticas, eventos climáticos severos ou demais ocorrências que possam comprometer a continuidade e a qualidade do fornecimento de energia elétrica.

O Plano de Contingência constitui-se como documento formal que consolida os procedimentos preventivos e corretivos a serem adotados em situações de contingência, contemplando estratégias operacionais, fluxos de comunicação interna e externa, meios de divulgação e alerta às comunidades potencialmente afetadas, bem como a articulação com agentes internos, órgãos públicos e demais partes interessadas. O plano define de forma transparente as responsabilidades organizacionais e os principais passos relacionados ao monitoramento pré-contingência, ao acionamento e à execução das ações durante a contingência, à desmobilização das estruturas mobilizadas e à avaliação pós-evento, assegurando uma resposta coordenada, segura e eficiente aos diferentes cenários possíveis.

Este Plano de Contingência foi elaborado em conformidade com os requisitos regulatórios estabelecidos pela Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL, em especial a Resolução Normativa ANEEL nº 1.137, de 21 de outubro de 2025, que dispõe sobre o aumento da resiliência dos sistemas de distribuição e transmissão frente a eventos climáticos severos, bem como com os

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

Procedimentos de Distribuição de Energia Elétrica no Sistema Elétrico Nacional – PRODIST, notadamente a Seção 4.11 do Módulo 4, que estabelece os princípios, diretrizes e requisitos mínimos para a elaboração e implementação de planos de contingência pelas distribuidoras de energia elétrica.

Ressalta-se que o plano contempla procedimentos aplicáveis a diferentes níveis de contingência, inclusive para situações que, embora não caracterizadas formalmente como Interrupção em Emergência (ISE) ou interrupção ocorrida em Dia Crítico, demandem atuação diferenciada e intensiva da distribuidora em razão de seus impactos operacionais, sociais ou de segurança.

A coordenação da execução deste Plano de Contingência é de responsabilidade da área de Operação da Roraima Energia, em articulação com as demais áreas técnicas, administrativas e de apoio, conforme definido nas seções subsequentes. Os critérios de enquadramento e os níveis de contingência aplicáveis encontram-se detalhados na Seção 8 deste documento.

Reafirmando seu compromisso com a prestação de um serviço público adequado, seguro, contínuo e eficiente, a Roraima Energia manterá este Plano de Contingência permanentemente atualizado, promovendo a melhoria contínua de seus processos e fortalecendo sua capacidade de resposta frente a eventos adversos que impactem o sistema elétrico de distribuição.

3. OBJETIVO

O objetivo do Plano de Contingência da Roraima Energia é assegurar a continuidade do fornecimento de energia elétrica, bem como a segurança das pessoas e a integridade dos ativos, mesmo diante de eventos adversos que possam comprometer a operação do sistema de distribuição. O documento reúne diretrizes operacionais que organizam, orientam e padronizam as ações a serem adotadas em diferentes condições operacionais, subsidiando a tomada de decisão e a atuação coordenada frente a situações de contingência.

4. ÁREAS ENVOLVIDAS

As áreas listadas atuam de forma integrada, com responsabilidades específicas definidas conforme o nível de contingência, podendo exercer papel operacional direto ou de apoio técnico, logístico, administrativo e institucional, conforme detalhado nas seções subsequentes.

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

Tabela 01 – Áreas Envolvidas

Departamento	Sigla
Operação e Manutenção	DTO
Manutenção da Distribuição	DTM
Distribuição do Interior	DTD
Tecnologia da Informação	DAT
Comercial	DTC
Serviços Comerciais, Medição e Fiscalização	DTF
Gestão de Pessoas	DAP
Suprimento e Logística	DAS
Comunicação Social	PRC

5. CONTATO DOS RESPONSÁVEIS

No Anexo 01 estão relacionados os responsáveis pelas áreas técnicas e de apoio que atuarão de forma direta ou indireta no suporte ao Centro de Operação do Sistema durante as situações de contingência, conforme as atribuições definidas neste Plano.

Ressalta-se que a referida relação possui caráter dinâmico, estando sujeita a atualizações periódicas em função de substituições, inclusões ou exclusões de responsáveis, bem como da atualização dos respectivos dados de contato, de modo a assegurar a efetividade do acionamento e da coordenação das ações em situações de contingência.

6. PLANO DE COMUNICAÇÃO

O Plano de Comunicação foi estruturado para promover o fluxo adequado de informações entre as áreas internas da Companhia e as partes interessadas externas, conforme o nível de contingência declarado. O plano, conforme detalhado no Anexo 02 – Plano de Comunicação, foi concebido para assegurar que informações cruciais sejam comunicadas de forma ágil, precisa e coordenada, possibilitando uma resposta eficiente diante das situações de contingência.

7. PROCEDIMENTOS DE COMUNICAÇÃO

A área de Operação monitora continuamente informações internas e externas que influenciam a condição operacional do sistema elétrico. Os operadores e supervisores de operação dão início ao

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

processo de comunicação por meio da coleta, avaliação, consolidação e transmissão de dados, compatíveis com o nível de contingência declarado, conforme critérios estabelecidos neste Plano.

Esse processo é formalizado por meio de documentos oficiais padronizados, que descrevem o estado do sistema e subsidiam a tomada de decisão operacional e gerencial, a saber: o **Boletim de Dia Crítico** (Anexo 03), utilizado pelo Centro de Operação de Distribuição – COD, e o **Relatório Preliminar de Ocorrência – RPO** (Anexo 04), utilizado pelo Centro de Operação do Sistema – COS.

8. CONDIÇÕES OPERACIONAIS

As condições operacionais estabelecidas neste Plano de Contingência definem os níveis de atuação da Roraima Energia frente a eventos que possam afetar a operação do sistema de distribuição, orientando a adoção de medidas proporcionais, escalonadas e coordenadas, em função da gravidade e da evolução dos eventos.

Os níveis de contingência foram estruturados de forma progressiva, considerando critérios técnicos, impactos ao fornecimento de energia elétrica, riscos à segurança de pessoas e à integridade dos ativos, bem como a necessidade de mobilização de recursos. O enquadramento em cada nível orienta a coordenação operacional exercida pelo Departamento de Operação e Manutenção – DTO, responsável por acionar o Departamento de Manutenção da Distribuição – DTM para execução das atividades de campo.

O nível de contingência poderá ser reavaliado a qualquer tempo pelo DTO, podendo ser elevado ou reduzido conforme a evolução das condições operacionais.

8.1 Nível 1: Normal (Código Verde)

No contexto do fornecimento de energia elétrica e do Plano de Contingência, o Nível 1, identificado como Normal (Código Verde), caracteriza-se pela ausência de situação de contingência, na qual o Centro de Operação do Sistema – COS e o Centro de Operação de Distribuição – COD operam de forma rotineira, seguindo as instruções de operação vigentes, com equipes predefinidas em regime de turno e monitoramento contínuo das condições operacionais. Nessa condição, não há necessidade de mobilização de recursos adicionais.

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL**8.2 Nível 2: Alerta (Código Amarelo)**

O Nível 2 – Alerta (Código Amarelo) é declarado quando identificadas situações com potencial de elevação do risco operacional, demandando reforço da prontidão e preparação preventiva, ainda que não haja, naquele momento, interrupção significativa do fornecimento de energia elétrica.

Esse nível poderá ser acionado, entre outras situações, nos seguintes casos:

- I. Indícios de incidente iminente, tais como previsão de tempestades severas, aumento súbito no número de ocorrências ou outras situações com potencial de causar interrupções significativas;
- II. Períodos de feriados prolongados;
- III. Datas de realização de concursos públicos, Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) ou vestibulares;
- IV. Período eleitoral.

Nessas circunstâncias, o DTO intensifica o monitoramento do sistema, revisa prioridades operacionais e poderá acionar preventivamente o DTM, com vistas à organização de equipes de sobreaviso, sem prejuízo da execução dos serviços programados, conforme avaliação operacional.

De forma excepcional, durante o período eleitoral, equipes leves do DTM poderão ser posicionadas em pontos estratégicos da capital, sob coordenação do DTO, priorizando locais com maior concentração de eleitores, conforme informações do Tribunal Regional Eleitoral – TRE, permanecendo disponíveis desde as 06h30min até o encerramento da apuração.

Considerando que a maioria dos Cartórios Eleitorais é atendida em tensão secundária de distribuição (127/220 V) e desempenha papel essencial na transmissão de dados para apuração, todos os cartórios nos municípios são previamente mapeados e priorizados no atendimento durante o pleito, até a conclusão do envio das informações para Boa Vista.

Adicionalmente, a Roraima Energia designará representante para atuar em articulação direta com o COD durante todo o período eleitoral, estabelecendo canal permanente de comunicação para a rápida resolução de eventuais ocorrências no sistema de distribuição.

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

Será emitida nota complementar a este Plano, com antecedência mínima de uma semana ao pleito, contendo as estratégias operacionais e o plano de comunicação a serem adotados durante o período eleitoral.

8.3 Nível 3: Contingência (Código Laranja)

O Nível 3, designado como "Contingência", é caracterizado pela presença de falhas em equipamentos ou instalações, que podem ou não ultrapassar os limites operacionais ou resultar em cortes de carga.

8.3.1 Contingência AT

Quando um evento é detectado, o supervisor do COS imediatamente declara um estado de CONTINGÊNCIA e implementa medidas de controle em tempo real. Esse procedimento visa garantir que nenhum equipamento da rede seja sobrecarregado, preservando assim a estabilidade do sistema. Isso implica que o sistema deve ser capaz de suportar contingências simples sem prejudicar o fornecimento de energia aos consumidores e a integridade dos equipamentos da rede elétrica. Os principais eventos que afetam a subtransmissão incluem:

- Acionamento do Esquema Regional de Corte de Carga (ERAC), que envolve interações com o Operador Nacional do Sistema (ONS) para recomposição do sistema e manutenção da frequência nominal, juntamente com interações contínuas com as geradoras;
- Perda de grandes blocos de geração com indisponibilidade prolongada, o que implica na necessidade de racionamento de energia;
- Perda de carga causada por falhas em alimentadores, barramentos de carga, linhas, transformadores e demais instalações;
- Perda do sistema de supervisão, que compromete a capacidade de monitoramento e controle, resultando em problemas operacionais e de segurança;
- Elevação do carregamento das linhas, que ocorre quando a perda de uma linha leva à sobrecarga das demais; ou
- Blecaute, cenário mais crítico caracterizado pela interrupção completa no fornecimento de energia.

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

Nessas situações os operadores de plantão no Centro de Operação do Sistema (COS) registram informações sobre a interrupção, como o horário, a carga afetada e os dispositivos de proteção envolvidos. Essas informações são compartilhadas nos grupos de WhatsApp da equipe de Operação e Manutenção e, em seguida, consolidadas no Relatório Preliminar de Ocorrência (RPO). Com base no RPO, o coordenador do COS avalia a necessidade de aplicar as seguintes medidas:

1. Acionar as equipes de sobreaviso que serão alocadas conforme estabelecido na Tabela 03 - Infraestrutura Operacional - Contingência A;
2. Suspender a execução de serviços programados, concentrando os esforços no atendimento às emergências em curso;
3. Antecipar o encerramento dos serviços programados em andamento, redirecionando recursos para o atendimento das emergências;
4. Informar à Gerência do Departamento de Operação sobre a condição operacional, alinhando as providências tomadas. A Gerência, por sua vez, comunica ao Diretor Técnico sobre a condição de contingência e as medidas adotadas, mantendo a Diretoria atualizada sobre qualquer desenvolvimento subsequente;
5. Em caso de blecaute, disponibilizar rádios VHF (*Very High Frequency*) para as equipes em operação, visto que o sinal de telefone e internet é perdido nessa situação.

8.3.2 Contingência MT/BT

Durante uma contingência, os operadores do COD registram informações como horário, dispositivos envolvidos, número de ocorrências para atendimento, número de clientes afetados e de equipes em campo. Esses dados são compartilhados nos grupos de WhatsApp de Operação e Manutenção, além de serem comunicados ao supervisor do COD.

O Supervisor é responsável por consolidar esses dados no Boletim de Dia Crítico e enviá-lo imediatamente ao Coordenador do COD e ao Gerente de Operações, e ainda:

1. Suspender a execução de serviços programados, concentrando os esforços no atendimento às emergências em curso;
2. Antecipar o encerramento dos serviços programados em andamento, redirecionando recursos para o atendimento das emergências;

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

3. Informar ao Departamento de Comunicação Social para elaboração de comunicados aos clientes, informando sobre a falha e o progresso na resolução do problema. Esses comunicados serão divulgados através de anúncios em mídias sociais, no site oficial e em meios de comunicação locais;

EM CASO DE CONTINGÊNCIAS FORA DO HORÁRIO COMERCIAL, A RESPONSABILIDADE INICIAL POR ESSAS AÇÕES É ASSUMIDA PELOS OPERADORES DO TURNO.

Após essas ações, o Coordenador de Operações tomará medidas com base em sua análise do Boletim de Dia Crítico e na disponibilidade das equipes. Ele poderá alocar equipes extras para atender às demandas de campo e implantar a prática de “*Call Back*” no COD, onde uma pessoa qualificada é designada para retornar aos clientes que relataram defeitos, a fim de eliminar ocorrências duplicadas ou já atendidas e, ainda, garantir que as equipes de campo possam atender adequadamente todas as demandas de um mesmo circuito.

Em casos em que a extensão ou gravidade das áreas afetadas sejam significativas, o coordenador poderá subdividir as áreas em até cinco zonas e mobilizar técnicos para conduzir inspeções preliminares nessas áreas.

O COD dispõe do total de cinco licenças do Sistema Hexagon. No caso da divisão por zonas, essas licenças são distribuídas entre operadores do COD.

Cada técnico designado para a inspeção relatará as condições encontradas ao operador responsável pela respectiva zona, que registrará as ocorrências no sistema.

O coordenador supervisionará cada ação dos operadores do COD, e essa inspeção preliminar permitirá uma análise abrangente por parte do coordenador, que, em seguida, coordenará a mobilização apropriada das equipes de campo.

É importante enfatizar que essa distribuição ocorrerá somente se o coordenador julgar necessário, dependendo das necessidades identificadas.

A Tabela 04 - Infraestrutura Operacional - Contingência MT/BT apresenta o dimensionamento necessário de pessoal para garantir a efetivação do Plano de Contingência. É imperativo que as equipes de campo estejam devidamente equipadas e preparadas. Isso implica:

- ➡ Registros atualizados das equipes nos sistemas corporativos integrados (Ajuri e Hexagon);

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

- ➔ Garantia de que os smartphones corporativos estejam com os sistemas de despacho instalados e operacionais;
- ➔ Viabilidade de comunicação via rádio VHF (*Very High Frequency*);
- ➔ Disponibilidade de kits emergenciais de ferramentas e materiais (Anexo 05);
- ➔ Quantidade adequada de transformadores e postes para atendimento emergencial.

8.4 Nível 4: Emergência (Código Roxo)

O Nível 4, denominado Emergência (Código Roxo), caracteriza-se por uma situação operacional de extrema gravidade, marcada pelo acentuado aumento do risco à segurança de pessoas, à integridade de equipamentos e instalações, sendo atribuída prioridade máxima à restauração segura do fornecimento de energia elétrica. Nesse contexto, a gestão das ações ocorre sob coordenação do nível gerencial ampliado, com comunicação estruturada aos clientes por meio do Departamento de Comunicação Social, utilizando canais institucionais oficiais.

Além das ações previstas para o Nível 3 – Contingência, deverão ser acionados recursos adicionais, conforme dimensionamento estabelecido nas Tabela 03 e 04 deste Plano.

8.5 Nível 5: Crise (Código Vermelho)

O Nível 5, designado como "Crise", representa o estágio mais crítico, no qual a situação alcançou um grau substancial de ruptura no sistema elétrico, ou seja, quando a situação se torna incontrolável dentro dos parâmetros de Emergência, e as ameaças à segurança de pessoas, equipamentos e instalações atingem níveis extremamente elevados. **Uma crise requer a máxima mobilização de equipes de apoio, recursos materiais e veículos disponibilizados pelas áreas pertinentes.**

Para subsidiar a caracterização dos níveis operacionais em média e baixa tensão, utiliza-se a Tabela 02 - Níveis de Classificação – Situação de Contingência MT/B que considera a quantidade de eventos no sistema ou a perda de alimentadores para caracterizar cada nível. É importante observar que essa tabela se aplica exclusivamente à baixa e média tensão, tornando mais claro como os níveis são determinados nesses contextos.

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

A DEFINIÇÃO DO NÍVEL DE CONTINGÊNCIA NÃO DEVE SE LIMITAR EXCLUSIVAMENTE A CRITÉRIOS QUANTITATIVOS, DEVENDO CONSIDERAR A AVALIAÇÃO TÉCNICA ABRANGENTE, COM BASE NA EXPERIÊNCIA, NO CONHECIMENTO TÉCNICO E NAS CONDIÇÕES OPERACIONAIS VIGENTES.

Tabela 02 - Níveis de Classificação – Situação de Contingência MT/BT

Nível	Condição Operacional	Ocorrências Registradas			Código	Quem comunica	Com quem se comunica
		ALIMENTADORES		EVENTOS			
1	NORMAL	Até 02	OU	De 01 a 40		OPERADOR DO COD	SUPERV. DO COD
2	ALERTA	De 02 a 03	OU	De 41 a 70		OPERADOR OU SUPERV. DO COD	COORD. DO COD
3	CONTINGÊNCIA	De 04 a 06	OU	De 71 a 120		SUPERV. OU COORD. DO COD	GERENTE DTO
4	EMERGÊNCIA	De 07 a 15	OU	De 121 a 200		COORD. DO COD	GERENTE DTO
5	CRISE	≥ 15	OU	A partir de 200		GERENTE DTO	DIRETOR TÉCNICO
Nota: a presente tabela constitui referência orientativa para classificação operacional, não substituindo a avaliação técnica global prevista neste Plano.							

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

9. DIMENSIONAMENTO DE EQUIPES E INFRAESTRUTURA

Tabela 03 - Infraestrutura Operacional - Contingência AT

Nível	Condição Operacional	Código	Operadores nos Turnos (COS)	Escala (DTO)		
				SPCS	Técnico	Eletricista
1	NORMAL		02	Sob demanda (Sobreaviso)	Sob demanda (Sobreaviso)	Sob demanda (Sobreaviso)
2	ALERTA		02	Sob demanda (Sobreaviso)	Sob demanda (Sobreaviso)	Sob demanda (Sobreaviso)
3	CONTINGÊNCIA		02 + 02*	01	01	01
4	EMERGÊNCIA		02 + 02*	01	01	02
5	CRISE		02 + 02*	02	02	04

* Nos casos de perda de supervisão durante o horário comercial, o coordenador do COS poderá formar uma base de operadores itinerantes com pelo menos 02 (dois) técnicos de apoio. Fora do horário comercial, dois operadores serão designados em regime de hora extra.



PLANO DE CONTINGÊNCIA

Código:	Página: 18/25
DT-DTO-01/PC-001	
Versão: 01	A partir da: 19/01/2026
Doc. de Aprovação:	
CI DTO 65274/2026, de 19/01/2026	

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

Tabela 04 - Infraestrutura Operacional - Contingência MT/BT

Nível	Condição Operacional	Eventos	Código	Operadores COD	Equipes Extras (Campo)					Almoxarifes DAS	Call-back	Acesso ao Sistema Hexagon
					Plantão DTM	Manutenção DTD	Manutenção DTM	Multifunção DTF	Multifunção DTC			
1	NORMAL	De 01 a 40	●	02	0	0	0	0	0	01	0	02
2	ALERTA	De 41 a 70	●	02	01	0	0	0	0	01	0	02
3	CONTINGÊNCIA	De 71 a 120	●	04	03	0	02	02	02	01	01	05
4	EMERGÊNCIA	De 121 a 200	●	05	06	04	04	08	05	01	01	05
5	CRISE	A partir de 200	●	05	06 + 03*	**	**	**	**	02	02	05

* Durante a Crise, a coordenação de manutenção da subestação do DTO disponibiliza três equipes adicionais para o plantão.

** Máxima mobilização possível.

PARA AS EQUIPES EXTRAS FICA ESTABELECIDO O INÍCIO DA ESCALA DE REVEZAMENTO EM TURNOS DE 12 HORAS

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

10. ORDEM DE PRIORIDADE PARA ALOCAÇÃO DE EQUIPES

Observados o nível de contingência declarado e as condições operacionais vigentes, fica definida a seguinte ordem de prioridade para o despacho e atendimento às emergências:



- Hospitais públicos e privados;
- Circuitos com unidades consumidoras com equipamento de uso vital;
- Circuitos com sinalização de risco de morte;
- Principais estações de abastecimento de água;
- Circuitos alimentadores com maior número de clientes;
- Circuito em áreas comerciais e/ou industriais;
- Ocorrências coletivas definidas pelo sistema técnico;
- Ocorrências individuais pendentes com maior tempo em tela.

11. MEDIDAS A SEREM TOMADAS PELAS ÁREAS

Após a declaração da condição operacional e o acionamento pela equipe de Operações, os responsáveis de cada frente de trabalho, pertencentes aos respectivos departamentos, devem executar as ações e procedimentos previstos neste Plano, de forma compatível com o nível de contingência declarado, observando suas atribuições específicas e as diretrizes estabelecidas nas seções subsequentes.

11.1 Departamento de Operação e Manutenção (DTO)

O Departamento de Operação e Manutenção – DTO é a área responsável pela operação do sistema elétrico e pela coordenação do atendimento às ocorrências, atuando por meio dos Centros de Operação do Sistema (COS) e de Distribuição (COD).

Compete obrigatoriamente ao DTO declarar e gerenciar os níveis de contingência previstos neste Plano, definir prioridades de atendimento, coordenar o despacho das equipes e acionar formalmente o Departamento de Manutenção da Distribuição – DTM, ao qual compete a execução das atividades de campo.

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

O DTO exerce a função de comando operacional, sendo responsável por orientar, acompanhar e ajustar a atuação das equipes do DTM durante a contingência, com base nas informações recebidas do campo, sem assumir atividades de execução direta.

A atuação do DTO constitui condição indispensável para o acionamento e a condução do Plano de Contingência, cabendo-lhe a centralização das decisões operacionais, a governança da resposta e o encerramento formal da condição de contingência.

11.2 Departamento de Manutenção da Distribuição (DTM)

O Departamento de Manutenção da Distribuição – DTM é responsável pela montagem de conjuntos de ferramentas e materiais essenciais que irão equipar as equipes extras mobilizadas conforme o nível de contingência declarado. Esses conjuntos, denominados kits, são compostos por uma variedade de itens, tais como varas de manobra, bastões de linha viva, elos fusíveis, cabos, luvas de emenda, isoladores, conectores e demais componentes necessários à atuação em situações de contingência, conforme detalhado no Anexo 05.

Compete ao DTM a aquisição dos materiais que compõem os kits, bem como a realização de inspeções trimestrais, com o objetivo de verificar as quantidades e assegurar que as ferramentas e equipamentos estejam em perfeitas condições operacionais.

Os kits são estrategicamente armazenados no almoxarifado, de modo a garantir sua adequada preservação, controle, rastreabilidade e pronta acessibilidade durante as situações de contingência.

A quantidade de kits poderá variar conforme a necessidade operacional, mantendo-se, entretanto, a padronização da lista de itens, assegurando uniformidade, eficiência e segurança na atuação das equipes de campo.

Adicionalmente, o DTM disponibiliza, conforme o nível de contingência declarado e a criticidade das ocorrências:

- Equipes de manutenção leve e pesada;
- Equipes especializadas para podas emergenciais;
- Veículos equipados com cestos para trabalhos em linhas energizadas;
- Veículos com porta-escada;
- Caminhões Munck.

Título: PLANO DE CONTIGÊNCIA OPERACIONAL

Durante situações de contingência, os coordenadores das equipes extras são responsáveis por assegurar que suas equipes estejam devidamente equipadas com os kits de ferramentas e materiais previstos neste Plano. Para garantir a prontidão operacional e a agilidade no atendimento às ocorrências, as equipes deverão retirar os kits necessários diretamente no almoxarifado, antes de se apresentarem ao DTM. Essa prática tem por finalidade assegurar resposta imediata, otimizar o fluxo operacional e garantir a eficácia e a segurança das ações de campo.

11.3 Departamento de Distribuição do Interior (DTD)

O DTD deve estar preparado para disponibilizar:

- Equipes de manutenção pesada com a infraestrutura necessária para atender às necessidades da distribuição;
- Veículos com porta-escada;
- Caminhões Munck.

Em áreas rurais, o coordenador regional da área, responsável pela coordenação das equipes de manutenção na respectiva região, atuará obrigatoriamente em articulação com o DTO, cabendo a este a coordenação operacional e o acionamento do gerente do DTD para a mobilização dos recursos necessários.

11.4 Departamento de Tecnologia da Informação e Comunicações (DAT)

O gerente do DAT é responsável por coordenar ações relacionadas a manutenção da infraestrutura de TI dos sistemas operacionais e corporativos. Além disso, deve designar um técnico capacitado para resolver quaisquer anomalias nos sistemas utilizados para o despacho de ocorrências emergenciais, garantindo a disponibilidade desse técnico até que a situação retorne ao estado **Normal** ou de **Alerta**.

11.5 Departamento Comercial - Call Center (DTC)

O Departamento Comercial (DTC) tomará a iniciativa de implantar uma mensagem automática na Unidade de Resposta Audível (URA) do centro de atendimento telefônico, especialmente direcionada para situações de crise no sistema elétrico. Assim que for comunicado pela equipe de operações sobre qualquer contingência, o DTC ajustará prontamente a mensagem automática para

Título: PLANO DE CONTIGÊNCIA OPERACIONAL

informar aos clientes sobre a crise em andamento, explicando as medidas em curso para restabelecer o fornecimento de energia elétrica.

Será oferecida aos clientes a opção de pressionar um número para receber suporte via WhatsApp, e outro número para aguardar na fila para conversar com um atendente, com a devida informação de que, devido ao aumento da demanda naquele dia, o tempo de espera pode ser mais longo do que o habitual.

Para lidar com picos de demanda, o gerente do DTC ficará encarregado de mobilizar pessoal adicional, assegurando a eficiência do serviço de *Call Center* durante esses períodos críticos.

O DTC também supervisiona um contrato de prestação de serviços terceirizado para corte e religação. Essas equipes serão acionadas conforme as diretrizes estipuladas na Tabela 04 - Infraestrutura Operacional - Contingência MT/BT, sob coordenação do DTO, devendo se apresentar devidamente equipadas, garantindo prontidão e eficácia nas operações.

11.6 Departamento de Serviços Comerciais, Medição e Fiscalização (DTF)

O gerente do DTF deve disponibilizar equipes multifuncionais (serviços comerciais) para oferecer suporte, conforme dimensionado na Tabela 04 - Infraestrutura Operacional - Contingência MT/BT. Essas equipes devem se apresentar ao DTO devidamente equipadas, garantindo prontidão e eficácia nas operações.

11.7 Departamento de Gestão De Pessoas (DAP)

Os membros do Serviço Especializado em Segurança e Medicina do Trabalho (SESMT) passam a acompanhar as ações executadas pelas equipes em campo, contribuindo para a promoção da segurança ocupacional, bem-estar dos colaboradores e fornecimento adicional de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs).

11.8 Departamento de Suprimento e Logística (DAS)

O Departamento de Suprimento e Logística (DAS) mantém uma escala de sobreaviso, com um almoxarife em cada turno. Contudo, em situações de crise, o responsável pela Logística e Suprimentos deve convocar, no mínimo, um colaborador adicional além do plantão de sobreaviso para garantir o apoio logístico necessário, assegurando o fornecimento dos kits de materiais e ferramentas às equipes

Título: PLANO DE CONTIGÊNCIA OPERACIONAL

de plantão e extras. A disponibilidade dos almoxarifes deve ser mantida até que a situação retorne ao estado **Normal** ou de **Alerta**.

O controle de saída de materiais será conduzido por meio de cautelas que incluem a lista dos itens dos kits. Uma cópia da cautela é retida pelo almoxarife, contendo a assinatura do colaborador responsável pela retirada, enquanto a outra cópia é enviada para o campo. É dever desse colaborador registrar os materiais utilizados, possibilitando a posterior baixa correspondente no estoque e a reposição necessária.

No caso de algum material essencial para o atendimento de ocorrências durante uma Crise não estar disponível em estoque, o responsável pela área de Suprimento e Logística, conforme designação interna vigente, tem autorização para utilizar o cartão corporativo a fim de efetuar compras emergenciais e oferecer o suporte necessário. Além disso, deve garantir também a disponibilidade de veículos sempre que solicitado.

11.9 Departamento de Comunicação Social (PRC)

Durante o período de contingência, o gerente do PRC é responsável por coordenar as atividades de comunicação e divulgação, abrangendo tanto as partes interessadas internas quanto as externas.

12. TREINAMENTO E CAPACITAÇÕES

De acordo com a Resolução Normativa nº 1.137 da ANEEL, serão realizados, anualmente, treinamentos de capacitação para todos os colaboradores e gestores envolvidos na aplicação do Plano de Contingência da Distribuidora. Adicionalmente, serão conduzidos testes e simulações com o objetivo de verificar e mensurar o desempenho do atendimento em situações de contingência e de crise.

Deverão participar dos processos de treinamento, capacitação e simulações do Plano de Contingência os representantes dos agentes públicos que poderão ser acionados caso necessário para apoio e atendimento a este plano. Esses treinamentos e capacitações com os agentes públicos serão realizados com a mesma periodicidade aplicada aos colaboradores da Distribuidora.

As simulações do plano de contingência a serão realizadas anualmente, conforme solicita Resolução Normativa nº 1.137 da ANEEL.

13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente Plano de Contingência constitui instrumento fundamental para assegurar a continuidade, a segurança e a confiabilidade do fornecimento de energia elétrica, especialmente diante de eventos adversos e fenômenos climáticos severos, cuja frequência e intensidade têm se intensificado nos últimos anos.

Este Plano foi estruturado com base em critérios técnicos, operacionais e regulatórios, contemplando a definição clara de responsabilidades, níveis de contingência, fluxos de comunicação e dimensionamento de recursos, de modo a permitir resposta coordenada, proporcional e eficiente às diferentes situações que possam afetar a operação do sistema de distribuição.

O Plano de Contingência é um documento dinâmico e sujeito a revisões periódicas, devendo ser permanentemente avaliado, aprimorado e atualizado à luz da experiência operacional, da evolução do sistema elétrico, das mudanças organizacionais e das diretrizes regulatórias vigentes, assegurando sua aderência contínua às exigências da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.

A Roraima Energia reafirma seu compromisso com a restauração segura do sistema no menor tempo tecnicamente possível, priorizando a integridade de seus colaboradores, parceiros, ativos e da sociedade, bem como a transparência e a efetividade da comunicação com os clientes e demais partes interessadas durante situações de contingência.

Por meio do envolvimento integrado de suas áreas e do fortalecimento contínuo de sua capacidade operacional, a Roraima Energia busca consolidar uma atuação resiliente, responsável e alinhada às melhores práticas do setor elétrico.

LISTA DE ANEXOS

Os anexos a seguir integram o presente Plano de Contingência como documentos de apoio operacional e complementar, não compondo o corpo principal do documento nem o sumário, sendo referenciados ao longo do texto conforme aplicável.

- ANEXO 01 – Relação de Contato dos Responsáveis;
- ANEXO 02 – Plano de Comunicação;
- ANEXO 03 – Boletim de Dia Crítico;
- ANEXO 04 – Relatório Preliminar de Ocorrência;



PLANO DE CONTINGÊNCIA

Código: DT-DTO-01/PC-001	Página: 25/25
Versão: 01	A partir da: 19/01/2026
Doc. de Aprovação: CI DTO 65274/2026, de 19/01/2026	

Título: PLANO DE CONTINGÊNCIA OPERACIONAL

- ANEXO 05 – Kits de Ferramentas e Materiais para Contingências;
- ANEXO 06 – Fluxograma do Plano de Contingência;
- ANEXO 07 – Fluxo de Comunicação do Plano de Contingência.

Antônio Cloves Alves Ferreira

Gerente do Departamento de Operação e Manutenção – DTO

Rodrigo Moreira

Diretor Técnico Comercial – DT