	Tipo de Documento: Procedimento
	Área: RCRE - COORD. GESTÃO RETROATIVO
	Título do Documento: Processos e Atribuições Telemedição Grupo B

Sumário

1.	OBJETIVO.....	1
2.	ÂMBITO DE APLICAÇÃO.....	1
3.	DEFINIÇÕES.....	2
4.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	4
5.	RESPONSABILIDADES.....	4
6.	REGRAS BÁSICAS.....	6
7.	CONTROLE DE REGISTROS.....	6
8.	ANEXOS.....	7
9.	REGISTRO DE ALTERAÇÕES.....	7

1. OBJETIVO

Este documento visa estabelecer as diretrizes gerais e responsabilidades das principais áreas envolvidas nos processos de implantação, comunicação, cadastro, monitoramento, sustentação, faturamento e corte utilizando a telemedição em clientes de baixa tensão do grupo B, medição direta. Enfatiza-se que o documento se refere aos projetos By-pass – grupo B, Caixa Blindada e BT Zero e que toda ampliação de telemedição deve ser precedida de um projeto aprovado conforme previsão orçamentária e envolvimento das áreas mencionadas.

2. ÂMBITO DE APLICAÇÃO


2.1. Empresa

Todas as distribuidoras do grupo CPFL Energia.

2.2. Área

- **DP** - Gerência de Operações e Manutenção;
- **DPCL** - Gerência de Serviços de Leitura e Entrega de Contas (LEC) e de Recuperação de Energia da CPFL Paulista;
- **DPO** - Gerência de Obras e Manutenção (Paulista);
- **DJCL** - Gerência de Serviços de Leitura e Entrega de Contas (LEC) e de Recuperação de Energia da CPFL Piratininga e Santa Cruz;
- **DJM** - Gerência de Obras e Manutenção (Piratininga e Santa Cruz);
- **DJOC** - Gerência de Operações de Campo (Piratininga e Santa Cruz);
- **DPF** - Gerência de Operações de Campo (Paulista);
- **DR** - Gerência de Operações de Campo (RGE);
- **DRO** - Gerência de Obras e Manutenção (RGE);
- **DRSE** - Gerência de Serviços de Recuperação de Energia da RGE;

N.Documento: 150103	Categoria: Tático	Versão: 1.0	Aprovado por: Victor Rios Silva	Data Publicação: 29/12/2023	Página: 1 de 7
------------------------	----------------------	----------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------------

	Tipo de Documento: Procedimento
	Área: RCRE - COORD. GESTÃO RETROATIVO
	Título do Documento: Processos e Atribuições Telemedição Grupo B

- **ESL** - Gerência de Suprimentos;
- **RESM** - Gerência de Automação e Medição;
- **REST** - Gerência de Telecomunicações e Sistemas Técnicos;
- **RC** - Diretoria Comercial;
- **RCCF** - Gerência de Faturamento;
- **RCRE** - Gerência de Recuperação de Energia;
- **RCRE-CQM** - Centro de Qualidade da Medição (lotado na Diretoria Comercial);
- **RCRR** - Gerência de Recuperação de Receitas;
- **RE** - Diretoria de Engenharia;
- **REDN** - Gerência de Normas e Padrões;
- **REDP** - Gerência de Processos da Distribuição;
- **REPP** - Gerência de Planejamento do Sistema Elétrico;
- **REPS** - Gerência de Gestão de Obras de LT e SE;
- **RPMP** - Gerência de Planejamento e Gestão de Mercado de Energia;
- **RO** - Diretoria de Operações;
- **ROPM – COT** - Centro de Operação Telecom (lotado na Diretoria de Operações);
- **RP** - Diretoria de Planejamento Energético e Gestão de Energia;
- **RRE** - Gerência de Regulação Econômica.

3. DEFINIÇÕES

Backhaul: É a porção de uma rede hierárquica de telecomunicações responsável por fazer a ligação entre o núcleo da rede, ou backbone, e as sub-redes periféricas, superiores ao medidor teledividido;

Baixa Tensão: Sistemas elétricos que operam em tensão nominal igual ou inferior a 1000V(1kV);

BT Zero: Padrão de rede que consiste na ausência de rede de distribuição secundária de Baixa Tensão, que visa reduzir as perdas não técnicas de energia, evitar roubos e melhorar a segurança e a eficiência na rede aérea de baixa tensão. Adota-se para o faturamento os sistemas de medição centralizada (SMC);


Caixa Blindada: Padrão de medição agrupada com uma série de recursos de segurança que visa reduzir a interferência de agentes externos, seja por vandalismo e interferências quaisquer no medidor de energia e nas instalações com a intenção de interferir no faturamento das unidades consumidoras;

Carga de Programa: Programa operacional do medidor (firmware);

Carga de Parâmetros: Arquivo de parâmetros pré-programados personalizados de acordo com as características técnicas e contratuais da unidade consumidora;

Consumidor: Pessoa física ou jurídica, de direito público, privado ou legalmente representada, que solicite o fornecimento de energia ou o uso do sistema elétrico à distribuidora, assumindo as obrigações decorrentes deste atendimento à (s) sua (s) unidade (s) consumidora (s), segundo disposto nas normas e nos contratos;

N.Documento: 150103	Categoria: Tático	Versão: 1.0	Aprovado por: Victor Rios Silva	Data Publicação: 29/12/2023	Página: 2 de 7
------------------------	----------------------	----------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------------

	Tipo de Documento: Procedimento
	Área: RCRE - COORD. GESTÃO RETROATIVO
	Título do Documento: Processos e Atribuições Telemedição Grupo B

COT: Centro de Operação da Telecom;

CQM: Centro de Qualidade de Medição;

End Point (medidor): Equipamento destinado a coletar dados de consumo de energia elétrica, alarmes, eventos e demais grandezas pertinentes a unidade consumidora;

Grupo B: Grupo composto de unidades consumidoras com conexão em tensão menor que 2,3 kV e subdividido nos seguintes subgrupos:

- a) **subgrupo B1:** residencial;
- b) **subgrupo B2:** rural;
- c) **subgrupo B3:** demais classes;
- d) **subgrupo B4:** Iluminação Pública.

Leitura de Contingência: Leitura em campo dos valores pertinentes ao faturamento do ponto, seja ele em registrador ou memória de massa, oriundos de situações de falta de comunicação que impactam na coleta dos dados do período de faturamento;

Medidor de Energia: Aparelho destinado para medição de energia elétrica;

Medição Direta: Medição de energia elétrica e suas respectivas grandezas, que contabilizam efetivamente os valores integrais de um circuito específico, sem a necessidade de equipamentos de transformação;

MESH: Rede mesh, ou rede de malha, é uma alternativa de protocolo ao padrão 802.11 para diretrizes de tráfego de dados e voz através de radiofrequência;

Perdas não técnicas: Perdas não técnicas ou perdas comerciais decorrem principalmente de furto (ligação clandestina, desvio direto da rede) ou fraude de energia (adulterações no medidor), popularmente conhecidos como “gatos”, erros de medição e de faturamento;


Perdas técnicas: Perdas inerentes à atividade de distribuição de energia elétrica, pois parte da energia é dissipada no processo de transporte, transformação de tensão e medição em decorrência das leis da física;

PLC: A mídia de comunicação PLC (Power Line Communication) consiste em transmitir dados pela rede de energia elétrica;

Programa: Aplicativo destinado a fazer a leitura local/remota e análise dos dados dos equipamentos;

SMC: O sistema de medição centralizada reúne as medições individualizadas de energia, desempenhando as funções de concentração, processamento e indicação das informações de consumo e ocorrência, eventos e alarmes de forma remota e centralizada;

N.Documento: 150103	Categoria: Tático	Versão: 1.0	Aprovado por: Victor Rios Silva	Data Publicação: 29/12/2023	Página: 3 de 7
------------------------	----------------------	----------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------------

	Tipo de Documento: Procedimento
	Área: RCRE - COORD. GESTÃO RETROATIVO
	Título do Documento: Processos e Atribuições Telemedição Grupo B

Taxa de Falhas (TF): Cálculo percentual mensal que leva em consideração a quantidade de equipamentos instalados, levando em consideração a razão da quantidade que não estão comunicando, com os que estão comunicando baseado na predefinição de quantidade de leitura diárias;

Tipo de Mídia: Componente que torna possível o envio e/ou recebimento de dados dos equipamentos aos sistemas de coleta de dados de maneira remota;

4. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- GED 4621 - Medição agrupada para fornecimento de tensão secundária de distribuição;
- GED 14604 - Critérios de Seleção;
- GED 17686 - Manual de Tarefas Padronizadas CPFL Energia – 04 Atividades Comerciais - STC (unificado);
- GED 17921 - Estrutura Repetidor Rede Mesh;
- GED 18419 - Sistema de Medição Centralizada
- GED 18420 - Sistema de Medição Centralizada com Rede Secundária Inacessível - Montagem;
- GED 18626 - Triagem de equipamentos de medição;
- GED 19066 - Especificação Técnica Medidor Eletrônico Grupo B;
- GED 19175 - Processo das Caixas Blindadas;
- GED 19251 - Manual de Tarefas Padronizadas CPFL Energia - Tarefas Sistema de Medição Centralizado;
- GED 19329 - Processos e Atribuições do Centro de Qualidade da Medição (CQM).

5. RESPONSABILIDADES


A **RESM - Gerência de Engenharia de Automação e Medição** entre suas atribuições fica responsável pela prospecção, homologação e suporte técnico de novas tecnologias e equipamentos das medições do grupo B em baixa tensão, além de manter atualizado as cargas de parâmetros, instruções de programação e manuais.

A **REST - Gerência de Telecomunicações** fica responsável por prospectar e definir soluções de telecomunicações que atenda a necessidade operativa considerando a disponibilidade de mercado, os padrões da distribuidora e a previsão orçamentária.

A **REDP - Gerência de Processos da Distribuição** fica responsável em estabelecer padrões de operação e manutenção das soluções homologadas pela CPFL voltadas a operação de campo.

A **REDN - Gerência de Normas e Padrões** entre suas atribuições é de testar, homologar e normatizar tecnicamente os materiais e equipamentos dos fornecedores a fim de atender as necessidades da distribuidora.

N.Documento: 150103	Categoria: Tático	Versão: 1.0	Aprovado por: Victor Rios Silva	Data Publicação: 29/12/2023	Página: 4 de 7
------------------------	----------------------	----------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------------

	Tipo de Documento: Procedimento
	Área: RCRE - COORD. GESTÃO RETROATIVO
	Título do Documento: Processos e Atribuições Telemedição Grupo B

A **ESL - Gerência de Suprimentos** fica responsável pela aquisição, gestão dos estoques e cadeia reversa nas áreas na qual estes materiais e medidores telemedidos são utilizados bem como o atendimento das necessidades das áreas de negócio no processo de aquisição, conforme acordado em contrato.

As **Gerências de Serviços de Campo** ficam responsáveis por todos os serviços em campo de instalações telemedidas que já foram implantadas que hoje são igualmente executados em medições convencionais. Incluindo a substituição dos equipamentos, o reestabelecimento de comunicação de pontos isolados ou coletivo.

As **Gerências de Serviços de Recuperação de Energia** ficam responsáveis pela instalação dos pontos de medição telemedidas e garantia da comunicação, no momento da implantação do projeto, bem como a inspeção de medições telemedidas e recuperação de leituras de contingência, em medições do ruído A e B indireto.

A **RCCF - Gerência de Faturamento** fica responsável pela atualização cadastrais nos sistemas comerciais dada as substituições de medidores para telemedição, considerando características técnicas e de localização, garantindo o faturamento correto das instalações e subsídios para monitoramento dos pontos de telemedição.

O **COT – Centro de Operação de Telecom**, após a implantação da Telemedição, fica responsável pelo monitoramento e gestão dos links e equipamentos de rede de comunicação, criação e acompanhamento de serviços de manutenção dos equipamentos que compõe a estrutura da Telemedição, que tenham relação direta com a falha de comunicação massiva de medidores.

A **Gerência de Recuperação de Energia**, através da área **RCRE - CQM**, fica responsável em realizar o monitoramento da disponibilidade da infraestrutura e dos dados de medição, da gestão da qualidade das informações das medições telemedidas dos clientes bem como a criação e acompanhamento de notas de serviço para o restabelecimento de comunicação individual das medições.


A **RCRE - Gerência de Recuperação de Energia**, através da área de seleção, fica responsável pela utilização dos dados, programação, criação de modelos e inteligência na criação e gestão de notas de serviço de inspeção dos clientes telemedidos. Através da área de estratégia, fica responsável pela gestão da implantação dos projetos objetos deste documento.

A **RCRR - Gerência de Recuperação de Receita** fica responsável pela gestão da inadimplência destes clientes, ações de cobrança, além do envio dos serviços de Corte e Religa destas instalações telemedidas, incluindo atuações no caso de falha da comunicação.

A **Tecnologia da Informação** fica responsável pela sustentação de contratos com fornecedores, arquitetura de rede, segurança da informação, monitoramento e manutenção de servidores e serviços, licenciamentos e versionamentos sistêmicos.

A **Gerência de Operações e Manutenção** fica responsável pela viabilidade, projeto, execução e postagem das obras de rede de distribuição para a implantação dos projetos de recuperação de energia.

N.Documento: 150103	Categoria: Tático	Versão: 1.0	Aprovado por: Victor Rios Silva	Data Publicação: 29/12/2023	Página: 5 de 7
------------------------	----------------------	----------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------------

 <p>CPFL ENERGIA Uso Interno</p>	Tipo de Documento: Procedimento
	Área: RCRE - COORD. GESTÃO RETROATIVO
	Título do Documento: Processos e Atribuições Telemedição Grupo B

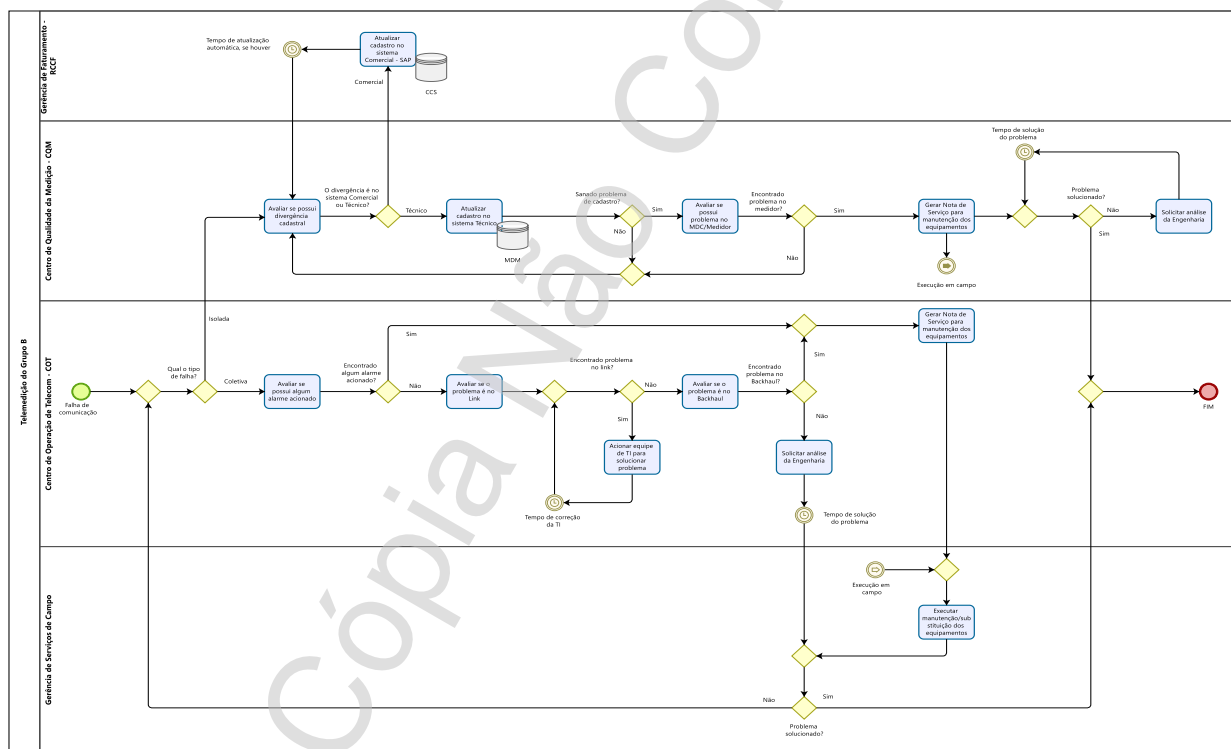
6. REGRAS BÁSICAS

O referido documento não inclui a iniciativa de Telemedição massiva ou quaisquer outras iniciativas não citadas no item acima. Após a aprovação de um novo projeto ou iniciativa, o documento necessita ser revisado:

Seguem as iniciativas onde este documento se aplica:

Mídia	Fornecedor	Projeto	Status
Mesh	Itron (Siverspring)	By-pass - Grupo B	Em operação
Mesh	Itron (Siverspring)	Caixa Blindada	Em operação
PLC	Eletra (Hexing)	Caixa Blindada	Previsão 2024
Mesh	Landis+Gyr	BT Zero	Previsão 2023

6.1 Fluxo para tratativa da falta de Comunicação dos medidores




7. CONTROLE DE REGISTROS

Identificação	Armazenamento e Preservação	Proteção (acesso)	Recuperação e uso	Retenção	Disposição
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

8. ANEXOS

N.Documento: 150103	Categoria: Tático	Versão: 1.0	Aprovado por: Victor Rios Silva	Data Publicação: 29/12/2023	Página: 6 de 7
------------------------	----------------------	----------------	------------------------------------	--------------------------------	-------------------

	Tipo de Documento: Procedimento
	Área: RCRE - COORD. GESTÃO RETROATIVO
	Título do Documento: Processos e Atribuições Telemedicação Grupo B

N/A

9. REGISTROS DE ALTERAÇÕES

9.1. Colaboradores

Empresa	Área	Nome
CPFL Energia	RCRE	Guilherme Leonardi Ferreira da Silva
CPFL Energia	RCRE	Cleber Felipe da Silva
CPFL Energia	RCRE	Tiemi Takeuchi

9.2. Alterações

Versão Anterior	Data da Versão Anterior	Alterações em relação à Versão Anterior
0	-	Criação do documento. Adequação à Norma 0.