

Relatório Técnico Eng. Processos da Distribuição

Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção nas Redes Subterrâneas de Distribuição de Energia - CPFL Paulista

Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção das Redes Subterrâneas de Distribuição, média e baixa tensão, até 34,5 kV

00007/2022/RED

Gerência de Engenharia de Processos da Distribuição - REDP

Outubro de 2022

19342 Instrução 1.0 Carlos Almeida Simões 04/11/2022 1 de 15



Relatório Técnico Eng. Processos da Distribuição

Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção nas Redes Subterrâneas de Distribuição de Energia - CPFL Paulista

Sumário

1 OBJETIVO	3
2 PROPOSTA DO ATENDIMENTO	6
3 CONDIÇÕES NORMATIVAS	12
4 PREMISSAS E CONDIÇÕES GERAIS	13
5 ANEXO II - GLOSSÁRIO	15





Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção 1 OBJETIVO nas Redes Subterrâneas de Distribuição de Energia - CPFL Paulista

O presente relatório tem por objetivo subsidiar o processo de contratação dos serviços de <u>inspeção</u> (visual e instrumental) e <u>manutenção</u> (emergencial e preventiva) das redes subterrâneas de distribuição de energia elétrica, primária e secundária, situadas em regiões urbanas e rurais dos municípios de concessão da CPFL Paulista.

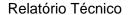
Os serviços referentes a inspeção e manutenção devem seguir o que consta estabelecido na Especificação Técnica (ET) nº 17521 da CPFL, bem como os documentos referenciados.

As empresas PROPONENTES devem apresentar um plano de inspeção e manutenção atendendo a ET nº 17521 e o que consta estabelecido no item 2 deste relatório técnico.

A contratação acontecerá por lote, conforme item 2 deste relatório, devendo as empresas convidadas (PROPONENTES) possuir por lote uma base operacional fixa bem como uma equipe SA1 também fixa. As bases operacionais são as definidas no item 2.2 deste relatório, possível de remanejamento para uma das cidades do mesmo lote deste que atendido a premissa básica desse modelo de contratação de serviços que é o tempo máximo de deslocamento (TMD) em conformidade com o que consta no item 2.2 deste relatório.

Para essa contratação será considerada para a precificação das atividades de inspeção e manutenção (respectivamente os ANEXOS III, IV e V da Especificação Técnica CPFL nº 17521, sendo a precificação do ANEXO V utilizada conforme necessidade da CONTRATANTE) somente as equipes SA1, sendo a CONTRATADA responsável por dimensionar a quantidade de equipes em concordância com a quantidade de ativos para os serviços específicos. Quanto aos veículos:

 Veículos leves, podem ser alugados ou próprios e permanecer durante todo o período do contrato.





Caminhões, podem ser alugatatas de Oserviços para los peresentados de Distribuição de Energia - CPFL Paulista conforme consta no ANEXO IV "PLANILHA DE ATIVIDADES X CUSTOS UNITÁRIOS (R\$) DOS SERVIÇOS EM REDES DE DISTRIBUIÇÃO SUBTERRÂNEAS" da Especificação Técnica CPFL nº 17521 no item S-7.

As empresas PROPONENTES terão a prerrogativa da escolha de participação nos lotes, ou seja, podendo participar de todos os lotes ou de um lote específico, por exemplo, dentro da sua área de abrangência ou dentro da sua capacidade de execução e mobilização dos serviços, em atendimento a ET 17521.

A escolha das empresas PROPONENTES de participação nos lotes deve considerar as informações do cadastro existente de redes subterrâneas apresentado no item 2 deste relatório.

As propostas a serem apresentadas à CPFL pelas empresas convidadas devem, uma vez que as PROPONENTES aceitem todas as condições estabelecidas na ET nº 17521, somente informar que "confirma o atendimento a todos os itens constantes na Especificação Técnica nº 17521", informando seus preços nas planilhas disponibilizadas – inspeção e manutenção".

A inspeção será realizada em toda a malha subterrânea de energia elétrica da empresa CPFL Paulista, ou seja, em todos os ativos existentes em campo conforme consta no item 2 deste relatório, devendo ser devidamente informadas e registadas toda inconsistência de cadastro.

A necessidade de manutenção dos ativos existentes em campo, das redes subterrâneas de distribuição de energia elétrica da empresa CPFL Paulista, será registrada e detalhada pela CONTRATADA à CONTRATANTE. A manutenção somente será realizada mediante aprovação formal da Gerência de Obras e Manutenção.



Relatório Técnico

Eng. Processos da Distribuição

O prazo limite para apresentação das principal de Servicio de Energia - CPFL Paulista dias corridos.

19342 Instrução 1.0 Carlos Almeida Simões 04/11/2022 5 de 15



Relatório Técnico

Eng. Processos da Distribuição

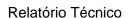
Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção 2 PROPOSTA DOS RECESSIONEMA Que as de Distribuição de Energia - CPFL Paulista

Execução dos serviços mencionados no item 1 deste relatório.

As empresas convidadas (PROPONENTES) apresentarão suas propostas para atendimento no período de 1 (um) ano.

Os serviços de inspeção e manutenção obedecerão ao critério de periodicidade estabelecido a seguir:

Ano 1: 50% de inspeção, conforme a gestão e orientação da Gestão de Ativo da CPFL, de toda a rede subterrânea de distribuição de energia (parte elétrica e civil) e manutenção pontual à critério da CONTRATANTE.





Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção

2.1 Panorama das Predese Sulbt Ricationa Sole Distribuição de Entrigia Pa GR Eta Paulista

As Distribuidoras do Grupo CPFL Energia definiram seus processos de elaboração e execução do plano de inspeção e manutenção, utilizando como suporte sistemas georeferenciados e integrados ao sistema ERP, Sistema Comercial e Sistemas de Operação.

A empresa CPFL Paulista tem seu cadastro existente de ativos de redes subterrâneas de distribuição de energia elétrica conforme apresentado na Tabela 1 e Tabela 2 deste relatório.

A precificação para manutenção (emergencial e preventiva) deve ser unitária uma vez que está será pontual e a critério da CONTRATANTE.

A precificação da inspeção deve ser por lote, tendo como referência a base cadastral apresentada neste item, as bases operacionais no item 2.2 e a Especificação Técnica (ET) nº 17521 da CPFL.



Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção **Tabela 1 – Ativos REGIÃO SUL da CPFL Paulista** de Bustinouição de Energia - CPFL Paulista

	PTSub Caixa			Vão (km)			Trafos Próprios em				
EA1	MUNICÍPIO	QDP_QDP	PTSub _			Π			Pedestal	1	QDP_N-Vias
			Pedestal	Prim	Sec	NC	Prim	Sec		primária RDS	
	AMERICANA	33	14	52	588	0	4.4	30,9	46	5	0
	COSMOPOLIS	1	0	2	26	0	0.0	0,8	3	0	0
	HORTOLANDIA	1	0	12	168	0	0,7	0,7	3	0	0
	MONTE MOR	20	14	35	127	0	9,0	14,4	37	0	1
AMERICANA	NOVA ODESSA	23	23	47	222	0	15,0	13,6	46	0	0
	PAULINIA	24	7	35	336	0	4,7	15,9	34	1	0
	SANTA BARBARA D'OESTE	0	0	9	4	0	0,4	0,1	0	1	0
	SUMARE	0	0	15	13	0	0,5	0,2	1	2	0
TOTAL AMERICANA	9 municípios	102	58	207	1484	0	34,7	76,6	170	9	1
	ARARAQUARA	28	2	32	510	0	1,7	21,4	43	25	0
ARARAQUARA	IBITINGA	1	0	5	19	0	0,5	0,2	1	3	0
	MATAO	1	2	8	16	0	0,5	0,6	1	0	0
TOTAL ARARAQUARA	3 municípios	30	4	45	545	0	2,7	22,2	45	28	0
	BAURU	1	6	24	198	0	3,6	11,1	12	16	0
DAUDII	DUARTINA	0	0	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0
BAURU	AREALVA	0	0	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0
	PIRATININGA	0	8	28	152	0	8,6	6,9	1	0	0
TOTAL BAURU	4 municípios	1	14	54	350	0	12,2	17,9	13	16	0
	BOTUCATU	0	0	14	5	0	0,4	0,2	1	1	0
BOTUCATU	MACATUBA	0	0	3	0	0	0,1	0,0	0	0	0
	LENCOIS PAULISTA	2	0	0	20	0	0,0	1,6	2	0	0
TOTAL BOTUCATU	3 municípios	2	0	17	25	0	0,5	1,8	3	1	0
CAMPINAS	CAMPINAS	171	130	693	2422	55	80,2	129,5	337	119	2
TOTAL CAMPINAS	1 município	171	130	693	2422	55	80,2	129,5	337	119	2
VALINHOS	VALINHOS	36	20	51	466	18	19,2	25,4	61	1	0
TOTAL VALINHOS	1 município	36	20	51	466	18	19.2	25,4	61	1	0
	AMPARO	0	0	82	11	0	0,7	1,7	5	0	0
	ITAPIRA	4	0	4	39	0	0,1	1,8	4	0	0
	ITATIBA	49	49	70	472	0	20,4	33,3	96	1	2
ITAPIRA	AGUAS DE LINDOIA	0	0	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0
	MORUNGABA	5	5	17	60	0	1,6	4,3	11	0	0
	ESPIRITO SANTO DO PINHAL	0	0	6	0	0	0,1	0,0	0	3	0
	SOCORRO	1	0	0	16	0	0,1	0,5	1	0	0
TOTAL ITAPIRA	8 municípios	59	54	180	598	0	23,1	41,5	117	4	2
	GARCA	0	0	0	0	0	0,1	0,0	0	0	0
MARILIA	POMPEIA	0	0	2	0	0	0,0	0,0	0	0	0
WAKILIA	HERCULANDIA	0	0	0	0	0	0,1	0,0	0	0	0
	MARILIA	3	1	17	39	0	2,4	1,0	10	5	0
TOTAL MARÍLIA	2 municípios	3	1	19	39	0	2,6	1,0	10	5	0
	CAPIVARI	0	0	4	0	0	0,1	0,0	0	0	0
	PIRACICABA	6	5	53	76	0	4,2	3,1	10	18	0
PIRACICABA	ELIAS FAUSTO	0	0	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0
	RIO DAS PEDRAS	0	0	1	2	0	0,1	0,0	0	0	0
	SALTINHO	0	0	0	3	0	0,0	0,1	1	0	0
TOTAL PIRACICABA	5 municípios	6	5	59	81	0	4,4	3,2	11	18	
	DESCALVADO	0	0	2	0	0	0,0	0,0	0	1	0
	IBATE	0	0	2	0	0	0,0	0,0	0	0	0
SAO CARLOS	ANALANDIA	0	0	0	1	0	0,0	0,0	0	0	0
	BROTAS	0	0	0	2	0	0,0	0,0	0	0	0
	RIBEIRAO BONITO	0	0	1	1	0	0,0	0,0	0	0	0
	SAO CARLOS	9	0	55	90	5	4,0	5,2	16	28	0
TOTAL SÃO CARLOS	6 municípios	9	0	60	94	5	4,0	5,2	16	29	0
JAU	DADDA DONITA	0	0	4	1	0	0,1	0,0	0	1	0
TOTAL JAÚ	BARRA BONITA	0	0	3 7	0 1	0	0,0 0.1	0,0	0	0 1	0
TOTAL JAU	2 municípios	419	286		6.105		183,8	.,.	783	231	5
IUIAL	46 Municípios	419	200	1.392	0.105	/8	103,8	324,4	/83	431	

EA = Estação Avançada da CPFL



Tabela 2 – Ativos REGIÃO NORTE da CPFL Paulista (Lote 2)

Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção nas Redes Subterrâneas de Distribuição de Energia - CPFL Paulista

									T C D . (
EA1	MUNICÍPIO	ODP ODP	PTSub_	Caixa		Vão (km)		D. 11	Trafos Próprios em cabine com entrada	ODD N Vice	
EAI	MUNICIPIO	QDP_QDP	Pedestal	Prim	Sec	NC	Prim	Sec	Pedestai	primária RDS	QDP_N-Via
	ARACATUBA	0	0	15	11	0	0,5	0,3	1	primaria KDS 14	0
ARAÇATUBA	PENAPOLIS	0	0	13	0	0	0,0	0,0	0	0	0
AKAÇATUBA	BIRIGUI	6	0	3	103	0	0,0	5.7	14	1	0
TOTAL ARACATUBA		6	0	19	114	0	0,1	6.0	15	15	0
IOIAL ARAÇATUBA	3 municípios BARRETOS	1	0	11	114	0	0,0	0,0	0	15	0
		0	0	0	1	0	0,2	0,2	0	0	0
BARRETOS	VIRADOURO		0	15		0	0,0				
DARKETUS	BEBEDOURO	1	-		16	_	- /	0,6	1	6	0
	COLOMBIA	0	0	2	0	0	0,0	0,0	0 4	0	0
TOTAL DARREDG	GUAIRA	0	0	0 28	59	0	0,0	1,9	5	1	0
TOTAL BARRETOS	5 municípios	200	0		87	-	0,4	2,7		8	0
	FRANCA	38	6	36	558	0	6,1	26,8	48	12	0
ED LAYOU	ALTINOPOLIS	0	0	0	1	0	0,0	0,0	0	0	0
FRANCA	BATATAIS	0	0	4	4	0	0,1	0,0	0	0	0
	CRISTAIS PAULISTA	0	0	0	2	0	0,0	0,0	0	0	0
	RIFAINA	0	2	8	25	0	1,9	1,1	0	1	0
TOTAL FRANCA	5 municípios	38	8	48	590	0	8,1	27,9	48	13	0
LINS	LINS	11	11	23	59	0	2,4	4,1	22	3	0
TOTAL LINS	1 município	11	11	23	59	0	2,4	4,1	22	3	0
	CRAVINHOS	14	3	12	227	0	4,2	12,4	18	0	1
	SERRA AZUL	0	0	2	0	0	0,1	0,0	0	0	0
RIBEIRAO PRETO	DUMONT	0	0	0	3	0	0,0	0,0	0	0	0
	RIBEIRAO PRETO	189	120	744	2402	5	66,6	117,2	333	389	12
	SERTAOZINHO	7	0	16	128	0	1,2	3,2	13	3	0
TOTAL RIBEIRÃO PRETO	5 municípios	210	123	774	2760	5	72,1	132,8	364	392	13
	MIGUELOPOLIS	0	0	3	0	0	0,0	0,0	0	1	0
	IPUA	0	0	0	4	0	0,0	0,0	0	0	0
SAO JOAQUIM DA BARRA	ORLANDIA	0	0	2	0	0	0,0	0,0	0	1	0
	GUARA	0	0	0	2	0	0,0	0,0	0	0	0
	SAO JOAQUIM DA BARRA	3	0	4	73	0	0,1	3,3	3	3	0
TOTAL SÃO JOAQUIM DA BARRA	5 municípios	3	0	9	79	0	0,1	3,3	3	5	0
	CEDRAL	0	0	2	0	0	0,0	0,0	0	0	0
	ICEM	0	0	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0
	NEVES PAULISTA	0	0	3	0	0	0,0	0,0	0	0	0
SAO JOSE DO RIO PRETO	NOVA GRANADA	0	0	0	0	1	0,0	0,0	0	0	0
	OLIMPIA	0	0	4	0	0	0,0	0,0	0	0	0
	PALESTINA	0	0	0	2	0	0,0	0,0	0	0	0
	POTIRENDABA	0	0	1	0	0	0,0	0,0	0	0	0
	MIRASSOL	0	0	3	0	0	0,1	0,0	1	0	0
	SAO JOSE DO RIO PRETO	10	23	95	634	0	8,5	35,5	47	30	0
TOTAL SÃO JOSÉ DO RIO PRETO	9 municípios	10	23	109	636	1	8,6	35,5	48	30	0
	TAQUARITINGA	0	0	6	1	0	0,3	0,0	0	2	0
JABOTICABAL	MONTE ALTO	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0	1	0
	JABOTICABAL	0	0	6	2	0	0,1	0,0	0	4	0
TOTAL JABOTICABAL	3 municípios	0	0	12	3	0	0.4	0.0	0	7	0
Total Região Norte Paulista	36 municípios	280	165		4.328	6	92,9	212,4	505	473	13

EA = Estação Avançada da CPFL



2.2 Bases Operacionais Fixas CPFL Paulista

Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção nas Redes Subterrâneas de Distribuição de Energia - CPFL Paulista

- → 2 Lotes, conforme tabelas 1 e 2 do item 2.1 deste relatório.
- → Identificação dos Lotes, quantidade de Estações Avançadas 1 (EA1) da CPFL e seus nomes:
- Lote 1: Região Sul da CPFL Paulista, 11 EA1 (Americana, Araraquara, Bauru, Botucatu, Campinas, Valinhos, Itapira, Marilia, Piracicaba, São Carlos e Jaú)
- Lote 2: Região Norte da CPFL Paulista, 8 EA1 (Araçatuba, Barretos, Franca, Lins, Ribeirão Preto, São Joaquim da Barra, São Jose do Rio Preto e Jaboticabal)
- → Quantidade e nomes das cidades por EA1 e por Lote, conforme tabelas 1 e 2 do item 2.1 deste relatório.
- → A seguir a Base Operacional para cada Lote destacada na cor verde e a distância (em km) entre ela e as EA1.

Lote 1: Região Sul – 1 Base Operacional (Campinas)

		AMERICANA				
37,7km = 40min	0.0km 10min	VALINHOS				
	9,9km = 18min	CAMPINAS	71 2km 1h02min			
		PIRACICABA	71,3km = 1 h 03 min	71km = 1h11min	143km = 1h59min	
		ITAPIRA			145KIII = 11159IIIII1	
		SAO CARLOS				
		MARILIA				
372km = 4h34min		BAURU				
3/2KIII = 41134111111	¹ 262km = 3h20min	ARARAQUARA	187km = 2h28min			
		CAMPINAS	107 KIII – ZIIZOIIIIII	222km = 2h34min		
		BOTUCATU		222NIII - 21104111111	209km = 2h37min	
		JAU				



Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção Lote 2: Região Nortes Redes Subjertare a la Base Operario de Bistribão de Energia - CPFL Paulista

327km = 3h52min	ARACATUBA			
327 KIII = 3152IIIIII	RIBEIRAO PRETO			
	T	1		
238km = 2h50min	LINS			
230KIII = 21150IIIIII	RIBEIRAO PRETO	205km = 2h28min		
	SAO JOSE DO RIO PRETO			
	SAO JOAQUIM DA BARRA			
89km = 1h09min	FRANCA		96km = 1h12min	
oskiii = inosiiiii	RIBEIRAO PRETO	50 Okm - 50min		
·	JABOTICABAL	58,2km = 52 min		120km = 1h26min
	BARRETOS			

O tempo médio de deslocamento (TMD), conforme tabelas acimas, será a distância da Base Operacional até a respectiva EA1, somado até duas horas conforme item 6.3.3.9 da Especificação Técnica CPFL nº 17521.

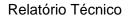
O tempo médio de atendimento (TMA) é composto do tempo médio de deslocamento (TMD) somado ao tempo de execução da atividade.

Consideração: A CPFL se reserva a analisar a proposta de base operacional compartilhada entre os lotes no caso de uma mesma empresa vir a ser a vencedora em mais de um lote, desde que sejam atendidas as condições dos documentos técnicos objeto desta contratação.

2.3 Sobre a Demanda a Ser Contratada

Os serviços de inspeção ocorreram em todos os municípios dos Lotes 1 e 2, conforme estabelecido no item 2. Já os serviços de manutenção poderão ocorrer em qualquer município dos respectivos lotes, conforme demanda, para isso necessitando do preenchimento das tabelas de precificação dos anexos IV e V da Especificação Técnica CPFL nº 17521. Ressalta-se aqui que para efeitos de precificação todas as atividades de manutenção devem ser contempladas, ainda que de forma unitária.

19342 Instrução 1.0 Carlos Almeida Simões 04/11/2022 11 de 15₁





Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção a CONDIÇÕES NORMATIVAS

CONDIÇÕES NORMATIVAS

A execução das atividades de inspeção e manutenção serão conforme Especificação Técnica (ET) nº 17521 "Inspeção e Manutenção de Redes Subterrâneas de Distribuição – Contratada" e OT nº 15373 da CPFL "Mobilidade para Projetos e Obras".

Para os transformadores instalados em cabina, considerar tão somente a inspeção e manutenção dos ramais de média tensão e as suas terminações.

As demandas para execução dos serviços informados no item 1 deste relatório serão apresentadas pelas Gerências de Ativos da CPFL, conforme processo da manutenção e inspeção vigente no grupo CPFL.

As redes subterrâneas de distribuição serão apresentadas pela CPFL à CONTRATANTE no momento das execuções conforme processo da manutenção e inspeção em vigor, e suportados por sistemas a ser fornecido pela CPFL, software "Kaffa Espresso" que poderá ser instalado em desktop, laptop ou tablete de propriedade da PROPONENTE.

O prazo, início e término, para execução dos serviços será aquele definido pela CONTRATANTE em cada autorização de serviço, levando em consideração a complexidade e extensão do mesmo.





4 PREMISSAS E CONDIÇÕES GERO de Serviços para Inspeção e Manutenção nas Redes Subterrâneas de Distribuição de Energia - CPFL Paulista

As empresas PROPONENTES devem registrar as suas Propostas Técnicas e Comerciais de forma simples e objetiva, conforme estabelecido no item 1 deste relatório e encaminhar a CPFL.

Caso as empresas PROPONENTES venham a não concordar com algum item da Especificação Técnica 17521, essa deve mencioná-lo e informar o motivo da discordância, e, se for o caso, propor uma alternativa que será verificada pela CPFL.

4.1 Proposta técnica e comercial

A proposta técnica tem que atender na íntegra a todos os itens da ET 17521, conforme consta estabelecido nos itens 1 e 4 deste relatório técnico. As tabelas correspondentes aos ANEXOS III, IV e V da ET 17521, referentes a precificação, devem ser entregues separadamente uma vez que tratam da proposta comercial.

A proposta comercial seguirá todas as solicitações da área de Compras da CPFL.

4.2 Reunião Inicial

A CPFL <u>programará</u> uma reunião presencial, a seu critério, com cada empresa PROPONENTE.

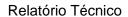
A CPFL poderá, a qualquer momento, solicitar revisões técnicas nas propostas, as quais deverão ser novamente analisadas pelo PROPONENTE.

4.3 Esclarecimento de Dúvidas Comerciais

Todas as perguntas COMERCIAIS da PROPONENTE deverão ser encaminhadas via e-mail, até a data de período de esclarecimento de dúvidas comerciais, para a área de Compras da CPFL:

Nome:
Cargo:
E-mail:

19342 Instrução 1.0 Carlos Almeida Simões 04/11/2022 13 de 15





Contratação de Serviços para Inspeção e Manutenção Qualquer outro meio redecontaterran eas de Distribuição de descrito e descrito e de manutenção processo não será aceito. A CPFL se reserva ao direito de excluir o fornecedor que tentar contatar a CPFL de maneiras não descritas neste documento.

4.4 Considerações Finais

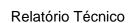
A apresentação das respostas pela empresa PROPONENTE implica na aceitação tácita de todos os termos e condições estabelecidas no processo de consulta.

A CPFL poderá, a qualquer momento e, por qualquer motivo, encerrar este procedimento de avaliação sem que caiba aos interessados indenização e/ou ressarcimento de qualquer espécie e a qualquer título, inclusive por ser facultativa a participação dos mesmos.

Os custos de participação das interessadas neste processo ocorrem por conta de cada uma, não tendo a CPFL responsabilidades sobre estes custos ou outros dele decorrentes, direta ou indiretamente.

4.5 Intenção de Participação – Atualização Cadastral

É imprescindível que o fornecedor tenha atualizado seu cadastro junto a CPFL, antes de participar do processo de contratação.





5 ANEXO II - GLOSSÁRIO

Elaborado por:

OSSÁRIOContratação de Serviços para Inspeção e Manutenção nas Redes Subterrâneas de Distribuição de Energia - CPFL Paulista

GISD (Gerenciamento Integrado do Sistema de Distribuição) - é a solução de cadastro técnico georreferenciado e aplicações de engenharia para projetos e obras, cálculos elétricos e gerenciamento da manutenção utilizada no grupo CPFL.

SAP CRM (SAP Customer Relationship Management) – Sistema que gerencia o relacionamento com os clientes.

SAP CCS (SAP Customer Care and Services) – Sistema que opera todos os processos DE GESTÃO comercial do Grupo CPFL, como cadastro, faturamento, perdas.

SAP ECC (SAP ERP Central Component) – Solução ERP utilizada no Grupo CPFL para gestão dos processos empresariais, incluindo projetos e obras na rede.

GIS MM - Solução atual desenvolvida pela CPFL que gerencia os processos referente a manutenção.

Kaffa Espresso – Solução implementada pela empresa Kaffa, destinada a serviços em campo com uso de tablets, como também possibilidades de uso em desktop, com interfaces diretas entre o GIS.

Cláudia Maria Coimbra - REDP

Carlos Almeida Simões - REDP

Eng. de Processos da Distribuição

Gerente Eng. de Processos da Distribuição

De acordo: