

EXPOSIÇÃO DE MOTIVOS PARA O AUTO DE INFRAÇÃO Nº 001/2019-AGR-SFE

I - DA IDENTIFICAÇÃO

Agente: Enel Distribuição Goiás (Enel GO).

Órgão Fiscalizador: Agência Goiana de Regulação, Controle e Fiscalização de Serviços Públicos (AGR).

Termo de Notificação nº: 1001/2018-AGR-SFE.

Processo Administrativo Punitivo nº: 201800029004725.

II - DOS FATOS

1. A ação fiscalizadora ocorreu no período de 17/09/2018 a 28/09/2018 e teve como objetivo verificar o atendimento aos dispositivos legais, regulamentos, contrato de concessão e normas técnicas, referentes à qualidade técnica no fornecimento de energia elétrica, planejamento do sistema elétrico, engenharia de operação e manutenção de redes, linhas e subestações.
2. Foram registradas 53 constatações, 37 não conformidades, 07 recomendações e uma determinação. Todos esses registros constam do Relatório de Fiscalização RF-1001/2018-AGR, parte integrante do TN nº 1001/2018-AGR-SFE, emitido em 09/11/2018.
3. Em 28/11/2018, por meio da Carta Enel GO 169-RB-2018, a Distribuidora solicitou prazo adicional de 15 dias para a manifestação ao TN nº 1001/2018-AGR-SFE. Por intermédio do Ofício nº 1409/2018 SEI-AGR, a AGR concedeu a prorrogação de prazo até a data de 19/12/2018.
4. A Distribuidora apresentou manifestação ao termo de notificação por meio da Carta Enel GO 184-RB-2018, de 19/12/2018, protocolada nesta Agência na mesma data, complementada por arquivos corrigidos, encaminhados pela Carta Enel GO 190-RB-2018, de 28/12/2018.
5. Em 24 de janeiro de 2019, a Distribuidora, por meio da carta Enel GO 0060-RB-2019, apresentou manifestação complementar para a Constatação CT.27 do Relatório de Fiscalização.
6. Em 28 de janeiro de 2019, por meio do ofício 075/2019 SEI-AGR, foi encaminhado a retificação do texto da Não Conformidade NC.14 do Relatório de Fiscalização RF 1001-2018-AGR-SFE, abrindo novo prazo para manifestação da Distribuidora.
7. Em 08 de fevereiro de 2019 a Distribuidora, por meio da Carta Enel GO 17-RB-2019, apresentou sua manifestação para a retificação da Não Conformidade NC.14.

III - DA MOTIVAÇÃO

8. A seguir, realizamos a análise da manifestação apresentada pela Distribuidora, expondo os motivos para cancelamento de não conformidades ou aplicação de penalidades.
9. Ressalta-se que, para as não conformidades canceladas, apresentamos apenas uma síntese da constatação, da não conformidade e da manifestação da Empresa, seguidas do resultado da análise realizada.
10. Para as não conformidades confirmadas, transcrevemos a constatação e enquadramento da não conformidade, assim como o trecho da manifestação específica da Distribuidora, *in verbis*, e efetuamos as respectivas justificativas.
11. A Constatação CT.01 que resultou na Não Conformidade NC.01, fundamentou-se no fato da Distribuidora apresentar dados incompletos e incoerências para 5 requisições feitas pela fiscalização.

Constatação (CT.01) – Não fornecer informações, dificultando a Fiscalização

Em 13/07/2018, a AGR emitiu o Ofício nº 799/2018 SEI-AGR, solicitando dados necessários para a fiscalização periódica da qualidade técnica na Enel Distribuição Goiás, estipulando o prazo de 15 dias para apresentação de resposta. No Anexo do Ofício, constavam 37 itens de informações associadas à caracterização do sistema elétrico, indicadores técnicos, operação e manutenção do sistema de distribuição, mercado de energia e de demanda, planejamento e planos de obras.

Em 27/07/2018, a Distribuidora protocolou a carta Enel 113-RB-18, solicitando prorrogação de 60 dias para apresentar as respostas aos itens 4, 8, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 28, 29, 30, 34 e 36 do Ofício nº 799/2018 SEI-AGR. A AGR concedeu o prazo solicitado por meio do ofício 906/2018 Sei-AGR, de 30 de julho de 2018.

Em 31/07/2018, a Enel GO protocolou a carta Enel 116-RB-18, apresentando resposta parcial ao Ofício nº 799/2018 SEI-AGR. Foram encaminhados os dados referentes aos itens 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10 (parcial), 11, 12, 13, 14, 15, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 35 e 37. A Distribuidora solicitou prorrogação de prazo de 10 dias para o item 10, encaminhado parcialmente, e para os itens 17 e 22.

Em 30/08/2018, a Enel GO protocolou a carta Enel GO 128-RB-18 complementando as informações da carta Enel 116-RB-18 apresentando os dados solicitados pelos itens 8, 10 (complementação), 16, 17, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 28, 30, 34 e 36. A Distribuidora informou ainda que:

- Item 17 – Não foi possível realizar o levantamento das manutenções de AT do ano de 2017 por regional, pois nesse ano era centralizado, desta forma consta no arquivo referente a esse item o termo “Global” na coluna 1 para estas situações específicas.
- Item 30 – Informa que a ENEL GO adota a Política nº 28 para análise de melhorias da rede de AT, MT e BT, usada também como instrução para análise de transformadores em sobrecarga na rede de distribuição. Seguindo as políticas de manutenção e desenvolvimento de rede, a partir de 2017 a Distribuidora iniciou um projeto para monitoramento e análise de todos os possíveis transformadores em sobrecarga, o

procedimento adotado é realizar inspeções nos transformadores em sobrecarga sinalizados pelo cadastro, realizar medições gráficas de tensão e posteriormente verificar os resultados, onde avalia-se as ações necessárias para a melhoria do sistema

Em 30/08/2018 a AGR emitiu o Ofício nº 1039/2018 SEI-AGR, informando a realização de fiscalização técnica no período de 17 a 28 de setembro de 2018, e solicitando dados complementares para a realização da ação fiscalizadora.

Em 03/09/2018 a AGR emitiu o Ofício nº 1065/2018 SEI-AGR, solicitando dados complementares ao ofício 1039/2018 SEI-AGR.

Também foram emitidas 11 (onze) Requisições de Documentos durante a realização da fiscalização, relacionadas principalmente a medidas e obras adotadas para alívio de sobrecarga de linhas e transformadores. Os documentos solicitados foram entregues pela Distribuidora, dentro do prazo, durante a Reunião de Fechamento da Fiscalização.

Após o término da ação fiscalizadora foram solicitadas correções, explicações e dados complementares a informações apresentadas em resposta aos ofícios emitidos e aos dados apresentados na fiscalização.

A maioria das informações foi recebida de acordo com a formatação requerida e dentro dos novos prazos estabelecidos, sendo complementadas durante o período de fiscalização através de Requisições de Documentos. Porém, em alguns casos a Distribuidora apresentou dados incompletos, conforme relatado a seguir:

- a) A Distribuidora deixou de informar os dados de carregamento para 502 ramais (48,13%), solicitados no item 10 do Ofício 799/2018 SEI-AGR, comparativamente aos dados construtivos e operacionais de ramais informados em resposta ao item 1 do anexo do mesmo ofício.
- b) A Distribuidora não apresentou os dados solicitados nos itens 14 e 15 do Ofício nº 1039/2018 SEI-AGR para quatro alimentadores (5000949, 5002874, 5006576 e 5006577), referentes à última inspeção visual minuciosa e de execução da respectiva manutenção corretiva, e relatórios dos três últimos serviços de poda realizados nos alimentadores selecionados.
- c) A Distribuidora não informou os carregamentos máximos mensais de 240 TRAFOS de um total informado de 467 TRAFOS, conforme análise das respostas aos itens 4 e 11 do Ofício nº 799/2018-AGR.
- d) A Distribuidora apresentou dados inconsistentes entre o carregamento máximo mensal informado em resposta ao item 12 do ofício 799/2018 SEI-AGR e a medição de carregamento do dia da ocorrência da máxima mensal, informado em resposta ao item 13 do ofício 1039/2018 SEI-AGR.
- e) Ao se comparar as medições de carregamentos máximos mensais das linhas de distribuição em alta tensão, informados pela Distribuidora em resposta ao item 12 do Ofício nº 799/2018 SEI-AGR, e as informações de Linhas de Distribuição em Alta Tensão, informados em resposta ao item 6 do mesmo ofício, constatamos a diferença de 23 registros e a ausência dos dados das linhas de classe 34,5 kV, conforme relacionado na constatação CT.14.

Assim sendo, constatou-se que o atendimento às solicitações de dados e informações necessários para a fiscalização não foi adequado.

Não-Conformidades (NC.01) – Não fornecer informações, dificultando a Fiscalização

A Distribuidora não observou o disposto no artigo 4º, do capítulo III, da Lei nº 9784, de 29 de janeiro de 1999, combinado com o Subcláusula Segunda da Cláusula Oitava do Contrato de Concessão nº 063/2000-ANEEL, no aspecto relacionado à prestação de informações incompletas e incoerências nas informações prestadas:

- **Lei nº. 9784/1999**

CAPÍTULO III

DOS DEVERES DO ADMINISTRADO

Art. 4º São deveres do administrado perante a Administração, sem prejuízo de outros previstos em ato normativo:

I - expor os fatos conforme a verdade;

II - proceder com lealdade, urbanidade e boa -fé;

III - não agir de modo temerário;

IV - prestar as informações que lhe forem solicitadas e colaborar para o esclarecimento dos fatos”

(grifo nosso)

- **CONTRATO DE CONCESSÃO Nº 63/2000 –ANEEL**

CLÁUSULA OITAVA - FISCALIZAÇÃO DO SERVIÇO

A exploração do serviço público de distribuição de energia elétrica objeto deste Contrato será acompanhada, fiscalizada e regulada pela ANEEL.

[...]

Subcláusula Segunda - *Os servidores da ANEEL ou seus prepostos, especialmente designados, terão livre acesso, em qualquer época, a toda e qualquer documentação, obras, instalações e equipamentos vinculados ao serviço público de distribuição de energia elétrica, inclusive seus registros contábeis, podendo requisitar, de qualquer setor ou pessoa da DISTRIBUIDORA, informações e esclarecimentos que permitam aferir a correta execução deste Contrato, bem como os dados considerados necessários para o controle estatístico e planejamento do sistema elétrico nacional, ficando vedado à DISTRIBUIDORA, restringir, sob qualquer alegação, o disposto nesta Subcláusula.*

[...]

Prazo para regularização: 15 dias

12. Em sua manifestação a Enel GO apresentou argumentos para cada item apontado pela fiscalização, conforme relato abaixo:

a) A Distribuidora deixou de informar os dados de carregamento para 502 ramais (48,13%), solicitados no item 10 do Ofício 799/2018 SEI-AGR, comparativamente aos dados construtivos e operacionais de ramais informados em resposta ao item 1 do anexo do mesmo ofício: A Distribuidora alegou que não possui leitura direta de carregamentos para todos os alimentadores, mas afirma que vem utilizando medições de religadores e a inserção de medidores no secundário dos transformadores AT/MT, prevendo a instalação de 64 medidores em 2018 e 80 em 2019.

b) A Distribuidora não apresentou os dados solicitados nos itens 14 e 15 do Ofício nº 1039/2018 SEI-AGR para quatro alimentadores (5000949, 5002874, 5006576 e 5006577), referentes à última inspeção visual minuciosa e de execução da respectiva manutenção corretiva, e relatórios dos três últimos serviços de poda realizados nos

alimentadores selecionados: De acordo com a Distribuidora, os dados dos quatro alimentadores passaram a ser realizados no Sistema SGT Man, e em função da migração dos dados entre os sistemas, as informações não foram extraídas da antiga base de dados.

A Distribuidora apresentou uma tabela com as datas das últimas inspeções e manutenções para os quatro alimentadores, porém não apresentou documentos ou registros que comprovassem a realização da inspeção e execução de manutenção.

c) A Distribuidora não informou os carregamentos máximos mensais de 240 TRAFOS de um total informado de 467 TRAFOS, conforme análise das respostas aos itens 4 e 11 do Ofício nº 799/2018-AGR: A Distribuidora apresentou o carregamento dos transformadores MT/MT através de planilha constante do Anexo 01, ressaltando que os valores foram obtidos por metodologia aceita pela ANEEL e que consta do Anexo 02 da manifestação. Foram apresentados 225 carregamentos máximos dos 240 que não haviam sido informados anteriormente, e ainda assim, para 28 não foram informados o mês, a data e a hora do carregamento máximo.

d) A Distribuidora apresentou dados inconsistentes entre o carregamento máximo mensal informado em resposta ao item 12 do Ofício 799/2018 SEI-AGR e a medição de carregamento do dia da ocorrência da máxima mensal, informado em resposta ao item 13 do ofício 1039/2018 SEI-AGR: A Distribuidora reconheceu o erro e encaminhou posteriormente à manifestação, através da Carta Enel GO 190-RB-2018, de 28/12/2018, os dados refeitos.

Foram apresentadas justificativas referentes ao Quadro 12 para alguns pontos que superaram o limite nominal, e adicionalmente foram apresentadas atualizações do Quadro 04, por estarem vinculadas ao Quadro 12.

e) Ao se comparar as medições de carregamentos máximos mensais das linhas de distribuição em alta tensão, informados pela Distribuidora em resposta ao item 12 do Ofício nº 799/2018 SEI-AGR, e as informações de Linhas de Distribuição em alta tensão, informados em resposta ao item 6 do mesmo ofício, constatamos a diferença de 23 registros e a ausência dos dados das linhas de classe 34,5 kV, conforme relacionado na constatação CT.14: A Distribuidora afirma que houve dúvidas inicialmente, quanto ao entendimento de como gerar as informações, porém alega que encaminhou todos os dados solicitados, e que em situações pontuais podem ter persistido porque em alguns casos, como as Linhas de 34,5 kV, que são utilizadas na interligação de subestações, mas que, em seu trajeto também alimentam cargas de consumidores, servindo, portanto, como alimentadores. Nestas situações as linhas em questão já haviam sido informadas nas respostas relativas aos alimentadores, não configurando falta de envio de informações.

13. A Não Conformidade **NC.01** resta confirmada devido a apresentação incompleta para os dados solicitados nos itens 10, 14 e 15 (4,69%) de um total de 64 itens solicitados no Ofício nº 799/2018 SEI-AGR (37), no Ofício 1039/2018 SEI-AGR (16) e nas onze Requisições de Dados. Devendo a ENEL Distribuição Goiás ser apenada com multa do Grupo I, de acordo com o inciso XVIII do artigo 4º da Resolução Normativa nº 63/2004.

14. Para Constatação (CT.03) – Mercado e Suprimento de Energia, a Distribuidora solicitou a correção das informações constantes na Tabela 3.1, já que os valores apresentados como DEMANDA (MW) em um dado mês, não correspondem às demandas globais mensais do sistema, mas sim a soma das demandas máximas de cada subestação. Por isso, os valores apresentados na Tabela 3.1 são, de fato, maiores que as demandas globais previstas, pois são somas de máximas não coincidentes de subestações que muitas vezes estão interligadas, assim as demandas de subestações à jusante de outra que é sua fonte, tem suas demandas somadas repetidas vezes pois sua demanda já é contemplada na da subestação à montante. Solicita ainda, a substituição do conteúdo da Tabela 3.1 pelos valores indicados na tabela abaixo, que representam a demanda máxima mensal verificada na Enel Distribuição Goiás em 2017:

DADOS		MÁX
ANO	MÊS	
2017	JAN	2122,6
2017	FEV	2136,1
2017	MAR	2254,2
2017	ABR	2223,4
2017	MAI	2255,4
2017	JUN	2239,1
2017	JUL	2210,7
2017	AGO	2263,8
2017	SET	2268,3
2017	OUT	2513,1
2017	NOV	2205,4
2017	DEZ	2118,6

Informa ainda, as máximas verificadas na Enel Distribuição Goiás em 2018:

ANO	MÊS	MÁX(MW)
2018	JAN	2361,6
2018	FEV	2236,9
2018	MAR	2277,9
2018	ABR	2273,4
2018	MAI	2293,2
2018	JUN	2344,9
2018	JUL	2360,5
2018	AGO	2361,6
2018	SET	2512,5
2018	OUT	2443,5
2018	NOV	2223,3

Assim a tabela 3.1 do Relatório de Fiscalização RF 1001/2018 AGR-SFE passa a ter a seguinte composição:

Tabela 3.1 - Mercado realizado pela Enel GO em 2017 (revisada)

MESES	CONSUMO (MWh)	DEMANDA (MW)	MESES	CONSUMO (MWh)	DEMANDA (MW)
JANEIRO	707.511,66	2.122,6	JULHO	1.132.018,57	2.210,7
FEVEREIRO	707.511,66	2.136,1	AGOSTO	1.415.023,28	2.263,8
MARÇO	990.516,30	2.254,2	SETEMBRO	1.556.525,57	2.268,3
ABRIL	849.013,90	2.223,4	OUTUBRO	1.839.530,22	2.513,1
MAIO	849.013,90	2.255,4	NOVEMBRO	1.556.525,57	2.205,4
JUNHO	1.132.018,57	2.239,1	DEZEMBRO	1.415.023,28	2.118,6

Após essa correção, a Distribuidora solicita a exclusão do comentário constante às folhas 11 do Relatório de Fiscalização RF-1001/2018 AGR-SFE, pois está sendo feita uma comparação entre números que não são compatíveis nem representam um mesmo fenômeno, sugerindo a substituição pelo comentário a seguir:

Analisando as duas tabelas acima, a máxima verificada em 2017 ocorreu em outubro com o valor de 2.513,1 MW. A previsão da demanda máxima para 2018 é 2.526,42 MW, cerca de 0,53% maior que a máxima de 2017. Informamos ainda que a máxima verificada em 2018 foi de 2.512,5MW, que corresponde a 0,55% menor que a demanda máxima prevista.

15. Acatamos a solicitação da Distribuidora, ressaltando que os dados anteriores foram por ela encaminhados, faltando apenas que fossem melhor explicitados.

16. A Não Conformidade NC.02, oriunda da Constatação CT.04, observou que das obras indicadas no Plano de Desenvolvimento da Distribuição (PDD), algumas não estavam contempladas na relação de obras previstas do Plano de Obras da Distribuição.

17. A Distribuidora apresentou em sua manifestação, o Anexo 03, contendo uma planilha com as seguintes abas: PDD-2018, PDD-2019, PDD-2020, PDD-2021, PDD-2022, PDD-2023 e AGR - Quadro 21. Sendo que as 6 primeiras apresentam as obras descritas no PDD 2018 para os anos 2018 a 2023 e a AGR - Quadro 21 ilustra a planilha enviada à AGR para a fiscalização técnica. Essa planilha forneceu uma melhor descrição das obras previstas no PDD e no Plano de Investimentos (Business Investment Plan - BIP) da Enel Distribuição Goiás. Nas abas referentes ao PDD foi incluída uma coluna com referência ao ano previsto da obra no BIP; enquanto que na planilha enviada à AGR foi feita a inclusão da coluna com a indicação do código da obra apresentada no PDD. O código da obra é composto do número da obra disponibilizado no PDD e o ano de entrada da mesma.

18. De acordo com a manifestação apresentada, das obras previstas no PDD para os anos 2018 a 2020 apenas duas (Sistema SD Claudinópolis e SE Daia - novo setor de 34,5 kV) estão fora do horizonte do BIP 2019-2023.

19. Segundo a Distribuidora, no Plano de Obras da Enel Distribuição Goiás há um maior detalhamento no que se refere às obras de MT do que no PDD que apresenta um item geral (Expansão ou Melhoria MT) e por isso o Plano de Obras (BIP) apresenta um maior número de obras. Para o ano 2023, das 68 obras previstas, 17 estão previstas no BIP para 2023 ou foram antecipadas para 2020, 2021 ou 2022. 51 estão fora do horizonte do BIP, mas continuam previstas no Plano Decenal.

20. A Distribuidora ressalta que os estudos de planejamento desenvolvidos ao longo do ano podem indicar a necessidade de reconfiguração do atendimento a algumas regiões, em virtude de

novas cargas, de priorização de atendimentos devido à criticidades e outros. Destacando que alterações ocorridas irão compor o PDD do ano seguinte.

21. Após a verificação pela Fiscalização das informações enviadas, através do arquivo encaminhado no Anexo 03, fica descaracterizada a Não Conformidade NC.02.

22. Na Constatação CT.06, que originou a Não Conformidade NC.03, foi verificado que a Distribuidora não observou os critérios de operação do sistema de distribuição em relação a cinco alimentadores de distribuição relacionados na Tabela 6.3, de modo a assegurar a sua regularidade e continuidade.

Constatação (CT.06) – Carregamento de Alimentadores

Em resposta ao item 01 do anexo do ofício 799/2018 SEI-AGR, a Distribuidora apresentou os dados construtivos e operacionais de 1043 alimentadores da sua área de atuação.

Em resposta ao item 07 do anexo do Ofício nº 799/2018 SEI-AGR, a Distribuidora informou que o critério de carregamento de alimentadores de distribuição é de no máximo 100% da corrente nominal do condutor.

Em atendimento ao item 10 do citado ofício, a Distribuidora apresentou, inicialmente de forma parcial e o complemento durante a ação fiscalizadora, os carregamentos máximos mensais verificados em 541 alimentadores em 2017, deixando de apresentar o carregamento para outros 502 alimentadores que não puderam ser analisados.

A Tabela 6.1 detalha a quantidade de alimentadores cujos carregamentos foram informados pela Enel GO estratificados em quatro faixas de percentuais de carregamento máximo mensal.

Tabela 6.1 – Quantidade de alimentadores por faixas de percentuais de carregamento

Carregamento	Quantidade
0%	5
>0,01 Até 50%	216
>50% até 80%	130
>80% até 100%	110
>100%	80
Total	541

A partir da análise dos carregamentos dos alimentadores apresentados, a fiscalização selecionou 142¹ ramais, de um total de 190, com carregamento superiores a 80% da capacidade nominal.

Durante a fiscalização foi expedida a RD 001, solicitando as obras ou medidas que foram ou serão adotadas para alívio do carregamento dos 142 ramais que apresentaram sobrecarga no ano de 2017, relacionados na Tabela 6.2.

¹ A solicitação de medidas e/ou obras de 142, e não de 190, ramais com carregamento superior a 80% foi motivado devido ao complemento das informações do item 10 do Ofício 799/2018 SEI-AGR ter sido apresentado somente após a emissão da RD 001.

Tabela 6.2 - Alimentadores com carregamento acima de 80% em 2017

Subestação	Alimentador	Carregamento		Subestação	Alimentador	Carregamento	
		Máximo (%)	Data			Máximo (%)	Data
5001462	5001991	154,2	16/10/17	5001424	5001946	108,7	28/09/17
5001422	5001988	146,9	09/12/17	5001139	5001268	108,7	16/10/17
5001422	5002068	143,9	16/10/17	5001442	5002074	108,3	30/01/17
5001463	5002004	132,5	06/10/17	5001503	5002215	107,4	21/03/17
5001463	5004101	126,8	30/01/17	5000855	5006657	107,3	03/12/17
5001463	5004095	125,7	30/01/17	5002144	5003858	106,8	08/07/17
5001462	5002410	120,9	16/10/17	5001503	5002173	106,8	17/09/17
5001422	5001929	119,5	31/03/17	5001046	5001710	106,5	16/10/17
5001411	5001959	118,6	24/02/17	5002144	5006480	106,4	08/05/17
5001415	5005735	115,8	10/01/17	5001406	5001961	106,4	17/05/17
5000948	5001429	115,8	26/10/17	5001463	5002008	106	22/09/17
5001442	5001968	115,1	08/02/17	5001464	5006240	105,3	17/05/17
5001349	5002269	115,1	26/07/17	5001415	5002218	105,1	10/10/17
5001415	5001856	114,9	09/01/17	5001406	5001830	105,1	31/12/17
5001411	5001958	114,2	28/04/17	5001415	5005674	105	13/03/17
5001462	5001992	113,6	05/11/17	5000986	5002674	104,3	29/09/17
5001422	5001931	113	20/02/17	5000855	5000808	104,2	27/01/17
5001424	5005774	112,9	31/10/17	5001187	5001382	103,6	27/10/17
5001422	5001989	112,9	21/12/17	5001165	5004175	103,5	19/10/17
5000997	5005354	112,1	20/01/17	5001442	5002168	102,2	27/10/17
5001463	5002216	112,1	26/09/17	5001424	5001945	101,9	14/07/17
5001139	5001269	112	14/02/17	5002144	5003859	101,9	15/10/17
5001078	5001174	111,3	11/01/17	5001464	5006239	101,9	31/10/17
5001463	5004100	111,2	02/02/17	5001143	5001377	101,6	03/03/17
5001422	5001930	110,2	17/12/17	5001463	5002005	101,4	13/05/17
5001463	5004096	109,9	30/01/17	5001424	5001947	101,2	16/10/17
5001502	5004395	109,1	19/09/17	5001442	5005455	100,8	20/10/17
5001411	5002214	108,9	19/04/17	5001187	5001438	100,8	17/10/17
5001502	5002080	99,1	17/10/17	5001503	5002086	88,7	03/01/17
5001139	5006335	98,4	20/01/17	5001423	5001942	88,2	21/04/17
5001081	5001182	97,8	30/01/17	5001424	5001954	88,2	06/10/17
5002144	5006475	97,4	15/03/17	5001423	5001937	88,2	16/10/17
5001462	5002412	97,3	16/10/17	5001082	5001214	88,1	21/01/17
5001502	5002079	97,2	02/07/17	5000986	5001026	88,1	26/01/17
5001078	5001234	96,6	10/01/17	5001344	5001756	88	20/09/17
5001462	5001990	96,6	16/10/17	5001503	5002174	87,8	16/10/17
5001502	5002170	96,1	16/10/17	5000855	5006658	87,8	31/12/17
5000854	5000874	95,9	19/01/17	5001462	5002413	87,6	09/01/17
5001424	5001948	95,8	21/02/17	5001462	5001993	87,5	08/09/17
5001464	5006241	95,7	29/09/17	5002144	5006478	87,1	07/05/17
5001143	5001277	95,6	06/04/17	5001502	5004394	86,9	26/10/17
5001119	5001246	95,5	18/12/17	5000854	5000806	86,8	16/01/17
5001502	5004654	94,9	19/09/17	5001462	5001998	85,7	16/04/17
5001462	5002409	94,6	13/10/17	5001410	5001840	85,4	26/10/17
5001462	5002414	94,5	20/08/17	5001442	5002076	85,2	11/06/17
5001463	5004094	94,4	16/11/17	5001189	5001734	84,8	31/10/17
5001415	5004755	94,3	05/06/17	5001423	5001935	84,4	25/03/17
5001424	5006376	93,6	07/01/17	5001463	5002088	84,1	18/08/17
5000986	5001028	93,1	26/01/17	5001424	5001949	83,9	07/01/17
5000855	5001259	93	31/12/17	5001078	5001235	83,8	26/11/17
5001424	5001953	92,8	13/02/17	5001502	5002172	83,7	16/03/17
5001462	5001996	92,8	24/02/17	5001144	5001281	83,5	02/08/17
5001424	5001952	91,8	20/08/17	5001502	5002171	83,4	18/01/17
5001442	5002077	91,7	12/03/17	5001423	5001933	83,2	30/01/17
5001403	5001815	91,7	01/06/17	5001189	5001387	83,2	17/10/17
5001406	5002028	91,6	08/01/17	5001423	5001938	82,7	22/09/17
5001344	5001821	91,4	14/03/17	5001189	5001388	82,4	01/01/17
5002144	5003854	91	10/04/17	5001346	5001737	82,3	10/06/17

Subestação	Alimentador	Carregamento		Subestação	Alimentador	Carregamento	
		Máximo (%)	Data			Máximo (%)	Data
5001503	5002085	91	22/10/17	5001442	5002075	82,2	11/12/17
5001165	5001326	90,9	31/01/17	5001502	5005374	82,1	05/10/17
5001423	5001941	90,9	15/03/17	5002404	5004440	81,9	06/08/17
5001242	5001660	90,7	17/08/17	5000987	5001649	81,8	25/01/17
5000986	5002675	90,7	10/03/17	5001144	5001283	81,7	25/10/17
5001410	5004734	90,4	27/01/17	5000876	5000833	81,3	03/01/17
5001502	5005375	90,4	25/04/17	5001462	5001994	81,3	14/08/17
5001423	5001944	90,1	15/10/17	5001403	5001816	81,2	19/12/17
5001139	5001338	89,6	16/10/17	5001423	5001932	81,1	16/04/17
5001423	5001934	89,1	15/10/17	5001194	5006243	80,7	24/06/17
5001422	5001928	89	29/11/17	5001462	5002188	80,6	17/12/17
5001193	5004935	88,9	19/05/17	5001415	5005734	80,2	31/12/17
5001463	5004099	88,8	16/10/17	5000987	5001430	80,1	25/01/17

Da solicitação de confirmação de obras para os 56 alimentadores com carregamento superior a 100%, a Distribuidora apresentou obras para 50. Para os demais alimentadores sem previsão de obras, constata-se que Distribuidora alterou o carregamento máximo para valores inferiores a 100%, justificando que ocorreu erro de leitura na primeira informação apresentada. Porém somente foi considerada a alteração para o alimentador 5002269, que registrou apenas uma leitura de carregamento superior a 100%. Para os cinco alimentadores restantes foi mantida a constatação de inexistência de obras pois verificou-se que os mesmos apresentavam mais de um carregamento superior a 100%, sem as devidas justificativas, conforme relacionado na Tabela 6.3.

Tabela 6.3 - Alimentadores com carregamento superior a 100% sem previsão de ação e/ou obras

Subestação	Código do Alimentador	Mês	Corrente Nominal - A	Corrente Efetiva - A	Data do Carregamento Máximo	Carregamento Máximo Anual (%)	Previsão de Obras de Alívio
AEROPORTO	5004101	01	419	419	30/01/2017	126,8	Não
AEROPORTO	5002004	10	305	305	06/10/2017	132,5	Não
AEROPORTO	5004095	01	419	419	30/01/2017	125,7	Não
REAL	5001929	03	419	419	31/03/2017	119,5	Não
SAO JOAO DO ALIANÇA	5005354	01	250	150	20/01/2017	112,1	Não

(oitenta e seis) alimentadores com carregamento superior a 80% e inferior a 100%, constata-se que para 39 (trinta e nove), não existe previsão de obras para alívio do carregamento.

Tabela 6.4 - Alimentadores com carregamento entre 80% e 100% sem previsão de ação e/ou obras

Subestação	Código do Alimentador	Data do Carregamento Máximo	Carregamento Máximo Anual (%)	Previsão de Obras de Alívio
DAIA - ANAPOLIS	5001026	26/01/2017	88,1	Não
PIRES DO RIO	5001214	21/01/2017	88,1	Não
NEROPOLIS	5001756	20/09/2017	88	Não
PACAEMBU (NOVO GAMA)	5006658	31/12/2017	87,8	Não
MEIA PONTE	5002174	16/10/2017	87,8	Não
GOIANIA LESTE	5002413	09/01/2017	87,6	Não
GOIANIA LESTE	5001993	08/09/2017	87,5	Não
CARAJAS	5006478	07/05/2017	87,1	Não
GOYA	5004394	26/10/2017	86,9	Não
AGUAS LINDAS	5000806	16/01/2017	86,8	Não

Subestação	Código do Alimentador	Data do Carregamento Máximo	Carregamento Máximo Anual (%)	Previsão de Obras de Alívio
GOIANIA LESTE	5001998	16/04/2017	85,7	Não
CEPAIGO	5001840	26/10/2017	85,4	Não
FERROVIARIO	5002076	11/06/2017	85,2	Não
QUIRINOPOLIS	5001734	31/10/2017	84,8	Não
ATLANTICO	5001935	25/03/2017	84,4	Não
AEROPORTO	5002088	18/08/2017	84,1	Não
CAMPINAS	5001949	07/01/2017	83,9	Não
ANAPOLIS UNIVERSITARIA	5001235	26/11/2017	83,8	Não
GOYA	5002172	16/03/2017	83,7	Não
SERRA DE CALDAS	5001281	02/08/2017	83,5	Não
GOYA	5002171	18/01/2017	83,4	Não
ATLANTICO	5001933	30/01/2017	83,2	Não
QUIRINOPOLIS	5001387	17/10/2017	83,2	Não
ATLANTICO	5001938	22/09/2017	82,7	Não
QUIRINOPOLIS	5001388	01/01/2017	82,4	Não
FAZENDA CANADA	5001737	10/06/2017	82,3	Não
FERROVIARIO	5002075	11/12/2017	82,2	Não
GOYA	5005374	05/10/2017	82,1	Não
SERRA AZUL (JATAI)	5004440	06/08/2017	81,9	Não
ACREUNA	5001649	25/01/2017	81,8	Não
SERRA DE CALDAS	5001283	25/10/2017	81,7	Não
JATAI	5000833	03/01/2017	81,3	Não
GOIANIA LESTE	5001994	14/08/2017	81,3	Não
INHUMAS	5001816	19/12/2017	81,2	Não
ATLANTICO	5001932	16/04/2017	81,1	Não
RIO VERMELHO	5006243	24/06/2017	80,7	Não
GOIANIA LESTE	5002188	17/12/2017	80,6	Não
INDEPENDENCIA	5005734	31/12/2017	80,2	Não
ACREUNA	5001430	25/01/2017	80,1	Não

Não Conformidade (NC.03) – Carregamento de Alimentadores

A Distribuidora não observou os critérios de operação do sistema de distribuição, em relação ao carregamento de cinco alimentadores de distribuição, relacionados na Tabela 6.3, de modo a assegurar a sua regularidade e continuidade, conforme preconiza o art. 132 do Decreto nº 41.019/1957, a Primeira Subcláusula da Cláusula Segunda e o inciso III da Cláusula Quinta, do Contrato de Concessão nº 063/2000-ANEEL:

Decreto nº. 41.019/1957

*Art. 132 A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a **assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos**, além da segurança das pessoas e a **conservação dos bens e instalações nelas empregados**.*

(grifos nossos)

Contrato de Concessão nº. 063/2000-ANEEL

CLÁUSULA SEGUNDA - CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Na prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, referido neste Contrato, a DISTRIBUIDORA terá ampla liberdade na direção de seus negócios, investimentos, pessoal, material e tecnologia, observadas as prescrições deste Contrato, da legislação específica, das normas regulamentares e das instruções e determinações do PODER CONCEDENTE e da ANEEL.

Subcláusula Primeira - A DISTRIBUIDORA obriga-se a adotar, na prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, tecnologia adequada e a empregar materiais, equipamentos, instalações e métodos operativos que, **atendidas as normas técnicas brasileiras, garantam níveis de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade**, generalidade, cortesia no atendimento e modicidade das tarifas.

(grifos nossos)

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES E ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Além de outras obrigações decorrentes da Lei e das normas regulamentares específicas, constituem encargos da DISTRIBUIDORA inerentes à concessão regulada por esse contrato:

[...]

III- realizar, por sua conta e risco, as obras necessárias à prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, inclusive reposição de bens, operando as instalações e os equipamentos correspondentes de modo a assegurar a regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia no atendimento e modicidade das tarifas, nos termos da Subcláusula Terceira da Cláusula Segunda deste Contrato;

(grifos nossos)

Prazo para regularização: 60 dias.

23. Em sua manifestação a Distribuidora alega que devido aos problemas verificados na leitura de alimentadores do sistema da Enel Distribuição Goiás, o Planejamento de Rede desenvolveu uma ferramenta computacional que aplica filtros e realiza análises estatísticas sobre os dados de medição de alimentadores. Foi apresentada a metodologia implantada pela Distribuidora, a qual foi aplicada nos dados da Tabela 6.3 do Relatório de Fiscalização, e os resultados constam no Anexo 04 da manifestação.

Por meio da Constatação CT.06, essa AGR-SFE alega na NC.03 que a Distribuidora não observou os critérios de operação do sistema de distribuição, em relação ao carregamento de cinco alimentadores de distribuição, relacionados na Tabela 6.3, de modo a assegurar a sua regularidade e continuidade, conforme preconiza o art. 132 do Decreto nº 41.019/1957, a Primeira Subcláusula da Cláusula Segunda e o inciso III da Cláusula Quinta, do Contrato de Concessão nº 063/2000-ANEEL.

“Da solicitação de confirmação de obras para os 56 alimentadores com carregamento superior a 100%, a Distribuidora apresentou obras para 50. Para os demais alimentadores sem previsão de obras, constata-se que Distribuidora alterou o carregamento máximo para valores inferiores a 100%, justificando que ocorreu erro de leitura na primeira informação apresentada. Porém somente foi considerada a alteração para o alimentador 5002269, que registrou apenas uma leitura de carregamento superior a 100%. Para os cinco alimentadores restantes foi mantida a constatação de inexistência de obras pois verificou-se que os mesmos

apresentavam mais de um carregamento superior a 100%, sem as devidas justificativas, conforme relacionado na Tabela 6.3.”

Tendo em vista problemas verificados na leitura de alimentadores do sistema da Enel Distribuição Goiás, o Planejamento de Rede desenvolveu uma ferramenta computacional que aplica filtros e realiza análises estatísticas sobre os dados de medição de alimentadores.

Para tratar as medições foi necessário estabelecer uma quantidade de medições necessárias para se fazer a base de dados do 'filtro'. Estabeleceu-se então que para fazer a análise seriam analisadas 10 medidas no mesmo horário nos 10 dias anteriores e 10 medidas no mesmo horário nos próximos 10 dias. Entretanto para o início e fim do intervalo não poderiam seguir este padrão por não ter dados anteriores e posteriores, respectivamente. Portanto para o mês de janeiro (início) adotou-se as 20 medidas no mesmo horários nos próximos 20 dias e para o mês de dezembro (final) adotou-se as 20 medidas no mesmo horário nos 20 dias anteriores.

Visando expurgar os dados relativos a manobras, o tratamento de dados se valeu da seguinte metodologia:

Se o valor da medição em um dado horário for menor do que 20% da média das medições nos 10 dias anteriores e subsequentes, ele será substituído pelo valor da média menos 5% do desvio padrão;

Se o valor da medição em um dado horário for maior do que a média mais 150% do desvio padrão ou maior do que 150% da média nos 10 dias anteriores e subsequentes, o valor deve ser substituído pelo valor da média mais 5% do desvio padrão;

A metodologia supracitada foi aplicada nos dados da Tabela 6.3 do Relatório de Fiscalização da AGR, que relatam os alimentadores que estão em sobrecarga e que teoricamente não teriam obras associadas. Os resultados constam no Anexo 04.

Observou-se também uma inconsistência na informação da corrente nominal do alimentador 5002004. Uma rápida inspeção visual na Figura 01 mostra que o tronco do alimentador é constituído principalmente de cabos 336 MCM e 150mm² (cores azul e rosa), os quais possuem capacidade de condução de 419 e 456 A, respectivamente. Logo, como critério restritivo, considerou-se 419A como corrente máxima do alimentador 5002004.

Portanto, conclui-se que os cinco alimentadores citados na Tabela 6.3 não possuem carregamentos acima de 10 0%, o que, de acordo com as políticas da Enel Distribuição Goiás, não gera a necessidade de alocação de uma obra para melhorar os níveis de carregamento.

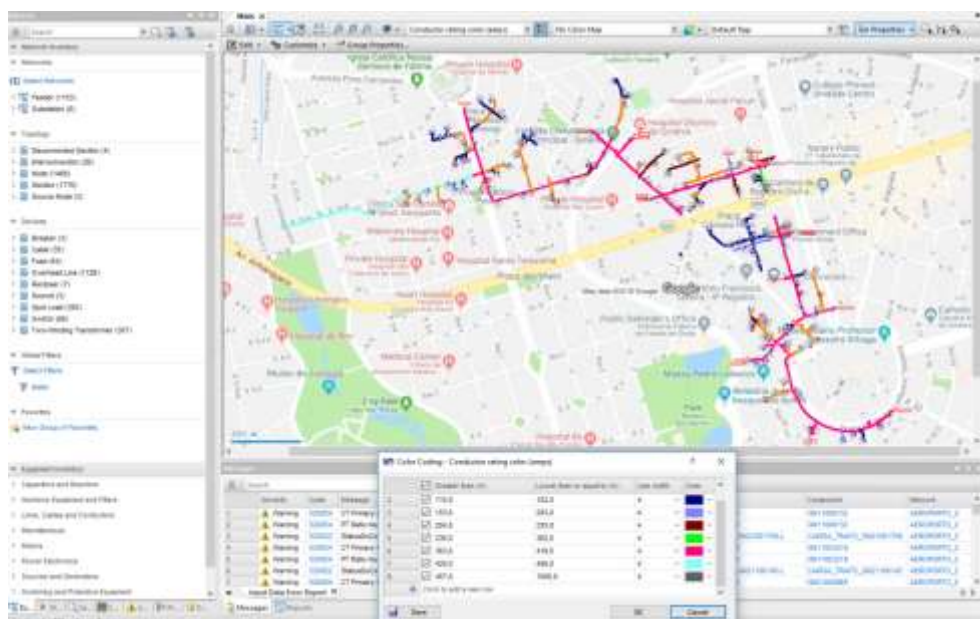


Figura 01 – Representação georreferenciada do alimentador 5002004.

24. Em análise a manifestação apresentada, esta Gerência acata os argumentos para o alimentador 5002004. Para os outros quatro alimentadores relacionados na Tabela 6.3, falta a comprovação documental de que as sobrecargas informadas pela Distribuidora, em resposta ao Ofício 799/2018 SEI-AGR, realmente não existem e não necessitam de obras. Assim fica confirmada a Não Conformidade **NC.03** para os alimentadores 5004101, 5004095, 5001929 e 5005354, que representam o percentual de 0,364%, referente ao número de consumidores afetados (10.833) para o total de consumidores (2.976.971, conforme consta da CT.02 do RF 1001/2018 AGR-SFE), devendo a Distribuidora ser apenada pela irregularidade constatada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso III do artigo 6º da Resolução Normativa nº 63/2004.

Tabela 01 – Total de consumidores afetados – NC.03

Ramal	Nº Consumidores
5004101	6.264
5004095	4.472
5001929	0
5005354	97
TOTAL	10.833

25. A Constatação CT.12, que originou a Não Conformidade NC.04, analisou o monitoramento, referente ao ano de 2017, dos transformadores, com carregamento superior a 100% da corrente nominal, a partir de dados de temperatura de óleo e de enrolamento.

Constatação (CT.12) – Carregamento dos Transformadores

Em atendimento ao item 30 do Ofício nº 799/2018 SEI-AGR, a Distribuidora informou o procedimento para monitoramento de sobrecarga de transformador de força (especificados para atenderem a classe térmica de 55°C), que consiste na utilização de parâmetros definidos pela NBR 5416:1997.

A norma NBR 5416:1997 fornece os procedimentos para a aplicação de cargas em transformadores imersos em óleo mineral isolante, com dois ou mais enrolamentos, trifásicos

ou bancos compostos por unidades monofásicas, os quais são fabricados e ensaiados de acordo com a NBR 5356:2007-2014. A NBR 5416:1997 estabelece e define a aplicação de cargas nestes equipamentos para três condições operativas distintas:

a) Condição Normal de Operação:

Classe Térmica	Temperatura do Topo Óleo	Temperatura do Ponto mais quente do Enrolamento
55°C	95°C	105°C

b) Condição de Sobrecarga de Longa Duração:

Classe Térmica	Temperatura do Topo Óleo	Temperatura do Ponto mais quente do Enrolamento
55°C	105°C	120°C

c) Condição de Sobrecarga de Curta Duração:

Classe Térmica	Temperatura do Topo Óleo	Temperatura do Ponto mais quente do Enrolamento
55°C	105°C	130°C

Estas três condições de carregamento se baseiam na condição de envelhecimento da isolação dos enrolamentos.

Conforme consta da Política nº 28, para fins de providências quanto ao alívio de carga, considera-se o carregamento máximo de 100% nos transformadores de força.

Através da análise dos dados dos 457 Transformadores de Força apresentados em resposta ao item 11 do Ofício 799/2018 SEI-AGR, constatou-se que 99 TRAFOS, 21,7%, registraram pelo menos um carregamento superior a sua capacidade nominal no ano de 2017. Do total de TRAFOS com sobrecarga, 67 não possuem informações sobre temperatura do topo do óleo e do enrolamento, ou a temperatura informada não corresponde à realidade, 11 não possuem leitura de temperatura do topo do óleo e oito não possuem informações de temperatura de enrolamento.

A fiscalização avaliou os dados e constatou que dos 99 transformadores de força que apresentaram carregamentos superiores a 100% no ano de 2017, 86 transformadores, 18,9% do total de transformadores da Distribuidora, não possuem informações de monitoramento das grandezas térmicas, conforme Tabela 12.1.

Tabela 12.1 – TRAFOS com carregamento de acima de 100% em 2017 e sem monitoramento das grandezas térmicas.

Subestação		TRAFO COD	Carregamento			Temperatura °C	
COD	Nome		Máximo (%)	Data	Hora	Topo óleo	Enrolamento
5000833	CHAPADAO DO CEU	Trafo 1	101	20/05/2017	14:40	0	0
5000835	GOIANESIA	Trafo 1	107,1	13/06/2018	18:35	0	0
5000854	AGUAS LINDAS	Trafo 5	113,6	03/06/2018	18:30	0	0
5000858	SAO MIGUEL DO ARAGUAIA	Trafo 1	117,5	24/10/2017	22:45	0	0
5000876	JATAI	Trafo 1	130,1	14/03/2018	14:35	0	0
5000877	MARA ROSA	Trafo 1	110,2	21/09/2017	15:25	0	0
5000882	CATALAO	Trafo 3	122,7	08/04/2017	08:30	0	0
5000882	CATALAO	Trafo 1	111	15/07/2017	18:45	0	0
5000882	CATALAO	Trafo 2	107,2	21/10/2017	19:35	0	0
5000882	CATALAO	Trafo 1	107	12/05/2018	18:30	0	0



AGÊNCIA GOIANA DE
REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO
DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Subestação		TRAFO	Carregamento			Temperatura °C	
COD	Nome	COD	Máximo (%)	Data	Hora	Topo óleo	Enrolamento
5000883	IPAMERI	Trafo 1	120,4	15/07/2017	18:35	0	0
5000926	PORANGATU	Trafo 2	117,4	18/01/2018	13:55	0	0
5000926	PORANGATU	Trafo 1	105,1	18/02/2018	03:05	0	0
5000935	ALEXANIA TRANSMISSAO	Trafo 1	103,8	23/06/2018	18:35	0	0
5000939	URUACU	Trafo 1	107,3	31/03/2018	19:25	0	0
5000944	MOZARLANDIA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	111,2	30/03/2018	06:40	0	0
5000948	MARAJOARA	Trafo 3	113,5	31/12/2017	20:25	0	0
5000948	MARAJOARA	Trafo 1	109,5	03/06/2018	18:15	0	0
5000948	MARAJOARA	Trafo 2	104,7	19/08/2017	18:40	0	0
5000951	FIRMINOPOLIS	Trafo 3	123,9	07/02/2017	04:55	0	0
5000951	FIRMINOPOLIS	Trafo 5	102,1	19/10/2017	23:05	0	0
5000957	RIO CLARO JATAI MONTIVIDIU	Trafo 1	121	17/11/2017	23:40	0	0
5000964	BOM JESUS DE GOIAS	Trafo 2	128,3	29/01/2018	17:05	0	0
5000966	CACHOEIRA DOURADA	Trafo 2	121,1	01/11/2017	08:05	0	0
5000988	ANICUNS	Trafo 2	111,6	19/05/2017	14:10	0	0
5000998	VIANOPOLIS	Trafo 2	136,1	13/03/2017	11:05	0	0
5001008	JUNDIAI	Trafo 2	125,6	27/03/2018	15:40	0	0
5001026	CAIAPONIA	Trafo 1	118,8	23/05/2017	22:10	0	0
5001026	CAIAPONIA	Trafo 2	113,2	24/10/2017	21:05	0	0
5001060	PONTALINA	Trafo 2	115,1	11/01/2018	12:45	0	0
5001060	PONTALINA	Trafo 1	113,5	18/06/2017	18:15	0	0
5001078	ANAPOLIS UNIVERSITARIA	Trafo 2	111,4	26/03/2018	18:40	0	0
5001078	ANAPOLIS UNIVERSITARIA	Trafo 3	102,2	21/06/2018	11:55	0	0
5001078	ANAPOLIS UNIVERSITARIA	Trafo 1	100,8	12/09/2017	18:50	0	0
5001079	ARAGARCAS	Trafo 1	121,4	18/10/2017	00:30	0	0
5001085	ARUANA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	117,8	13/04/2017	21:55	0	0
5001119	CALDAS NOVAS	Trafo 2	118,6	06/11/2017	22:45	0	0
5001119	CALDAS NOVAS	Trafo 3	116,1	06/01/2017	23:55	0	0
5001139	RIO VERDE	Trafo 2	125	17/10/2017	22:56	0	0
5001139	RIO VERDE	Trafo 1	121,1	17/10/2017	22:55	0	0
5001139	RIO VERDE	Trafo 5	111,9	02/09/2017	19:00	0	0
5001139	RIO VERDE	Trafo 3	108,2	15/03/2018	14:25	0	0
5001143	ITIQUEIRA (FORMOSA)	Trafo 5	118,8	01/07/2017	18:50	0	0
5001143	ITIQUEIRA (FORMOSA)	Trafo 6	108,7	19/07/2017	19:11	0	0
5001143	ITIQUEIRA (FORMOSA)	Trafo 3	107,7	10/05/2018	18:35	0	0
5001187	ITUMBIARA VELHA	Trafo 1	106,7	10/06/2018	18:25	0	0
5001267	PARANAIBA	Trafo 1	113,5	28/10/2017	19:20	0	0
5001302	JUSSARA	Trafo 1	107,3	13/12/2017	21:05	0	0
5001304	ITAPURANGA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	117,2	02/03/2018	13:25	0	0
5001306	IPORA	Trafo 4	115,4	17/10/2017	14:20	0	0

Subestação		TRAFO	Carregamento			Temperatura °C	
COD	Nome	COD	Máximo (%)	Data	Hora	Topo óleo	Enrolamento
5001306	IPORA	Trafo 1	103,5	28/08/2017	10:05	0	0
5000929	CORUMBA	Trafo 2 ²	135	31/12/2017	21:10	72,1	107,8
5001326	MATRINCHA	Trafo 1	112,9	13/05/2018	18:45	0	0
5001344	NEROPOLIS	Trafo 1	103,1	06/03/2018	14:25	0	0
5001346	FAZENDA CANADA	Trafo 1	121,1	23/01/2018	01:00	0	0
5001411	TRINDADE	Trafo 2	121,6	29/05/2017	09:45	0	0
5001422	REAL	Trafo 1	120,9	09/12/2017	20:35	0	0
5001464	ANHANGUERA	Trafo 3	120,7	24/02/2017	10:40	0	0
5001464	ANHANGUERA	Trafo 5	115,9	24/02/2017	10:40	0	0
5001464	ANHANGUERA	Trafo 6	100,3	16/05/2017	18:39	0	0
5002205	XAVANTES	Trafo 1	111,5	16/02/2018	15:45	0	0
5002205	XAVANTES	Trafo 3	103,7	16/10/2017	13:40	0	0
5002205	XAVANTES	Trafo 2	102,7	16/10/2017	13:40	0	0
5001263	IACIARA	Trafo 2	105,2	20/11/2017	17:50	0	0,1
5001406	SENADOR CANEDO TRANSMISSAO	Trafo 1	102,7	11/04/2017	19:00	0	2,3
5001406	SENADOR CANEDO TRANSMISSAO	Trafo 1	100,2	21/03/2017	19:15	0	2,3
5000941	ITAPACI (TRANSMISSAO)	Trafo 1	109,1	08/06/2018	14:55	0	7,8
5000939	URUACU	Trafo 2	122,4	20/02/2018	20:45	0	24,2
5001056	PAMPLONA	Trafo 1	123,1	23/06/2017	18:20	0	53,3
5000941	ITAPACI (TRANSMISSAO)	Trafo 2	135,5	22/05/2017	10:25	0	53,8
5001194	RIO VERMELHO	Trafo 1	119,2	10/10/2017	18:35	0	61,6
5000951	FIRMINOPOLIS	Trafo 1	116,8	16/10/2017	22:45	0	68,3
5001385	GOIANIRA	Trafo 1	100,1	29/06/2018	18:35	0	71,4
5000986	DAIA - ANAPOLIS	Trafo 1	133,5	15/03/2018	10:00	0	76,9
5001463	AEROPORTO	Trafo 2	103	16/10/2017	14:45	0	85,3
5001403	INHUMAS	Trafo 4	126,7	16/10/2017	15:45	0	90,2
5001503	MEIA PONTE	Trafo 1	123	17/10/2017	20:21	0	98,8
5001008	JUNDIAI	Trafo 1	135,7	20/05/2018	18:10	0	103,6
5001144	SERRA DE CALDAS	Trafo 1	131,5	09/09/2017	19:00	3,2	0
5001242	ITABERAI	Trafo 3	114,4	27/05/2017	18:30	17,4	0
5000970	PADRE BERNARDO	Trafo 1	113,2	29/07/2017	18:45	38,4	0
5001410	CEPAIGO	Trafo 1	106,9	29/06/2018	16:00	60,5	0
5001302	JUSSARA	Trafo 3	105,9	14/06/2017	21:55	62,1	0
5001411	TRINDADE	Trafo 1	110,6	08/06/2017	14:45	64,1	0
5001082	PIRES DO RIO	Trafo 2	116,1	16/10/2017	16:00	67,1	0
5001423	ATLANTICO	Trafo 2	106,6	16/10/2017	14:50	76	0
5000854	AGUAS LINDAS	Trafo 4	134,4	13/05/2018	18:25	117,2	0

² Para 10 leituras de 18 apresentadas pela Distribuidora referente ao Trafo 2 da SE Corumbá, não foi informado dados de temperatura de topo de óleo e de enrolamento.

Não Conformidade (NC.04) – Carregamento dos Transformadores

Por não efetuar, a partir de dados de temperatura de óleo e de enrolamento, o monitoramento do carregamento dos transformadores com carregamentos superiores a capacidade nominal, a Distribuidora deixou de zelar pela conservação dos equipamentos vinculados à concessão. Portanto, a Enel GO descumpriu o disposto no inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, nos artigos 128 e 132 do Decreto nº 41.019/1957 e nos itens 4.1, 5.1 e 5.2 da NBR 5416/1997.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 5416/1997 - 4.1.1 O sistema papel isolante é submetido a um processo contínuo de degradação por ação da água, oxigênio e ácidos presentes no óleo isolante. Mantendo-se sob controle a ação desses contaminantes, o envelhecimento da celulose é predominantemente térmico e cumulativo. Para os objetivos desta Norma, o envelhecimento está baseado na vida esperada do transformador, sob efeito da temperatura de operação da isolação ao longo do tempo.

NBR 5416/1997 - 5.1 Este procedimento fornece as condições para aplicação de cargas em transformadores com dois ou mais enrolamentos e com potências nominais trifásicas de até 100 MVA, para os usuários que possuem informações mínimas operacionais sobre o transformador.

NBR 5416/1997 - 5.2 Com as características constantes no anexo A, determina-se a carga admissível para as condições de usuários, levando-se em conta a temperatura ambiente, a carga inicial e a duração da ponta de carga. Estas características foram utilizadas nas Tabelas do anexo B, resultando em carregamentos admissíveis conservadores.

Prazo para regularização: 90 dias

26. A Distribuidora, em sua manifestação, afirma que utiliza de todas as técnicas disponível para garantir a segurança e conservação de seus ativos e informa a aquisição de novos equipamentos de ensaios para avaliar a vida útil de seus equipamentos.

Por meio da Constatação CT.12, essa AGR-SFE alega na NC.04 que por não efetuar, a partir de dados de temperatura de óleo e de enrolamento, o monitoramento do carregamento dos transformadores com carregamentos superiores a capacidade nominal, a Distribuidora deixou de zelar pela conservação dos equipamentos vinculados à concessão. Portanto, a Enel GO descumpriu o disposto no inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, nos artigos 128 e 132 do Decreto nº 41.019/1957 e nos itens 4.1, 5.1 e 5.2 da NBR 5416/1997.

Gostaríamos de esclarecer que o monitoramento das temperaturas dos transformadores de potência da Enel Distribuição Goiás é feito por uma das seguintes formas:

- ✓ por meio das telemedições dos termômetros de enrolamento e dos termômetros de óleo;
- ✓ por leitura local das indicações dos termômetros existentes nos equipamentos nas subestações onde, por limitações técnicas dos equipamentos, não podem ser realizadas de forma remota.

É importante ressaltar que a própria NBR 5416:1997, admite a possibilidade de operação em sobrecarga em transformadores de potência, condicionando tal regime de operação a condição de que não sejam ultrapassadas as temperaturas limites referentes à classe térmica à qual pertencem.

A NBR 5416:1997 define como “Condição Normal de Operação” de transformadores em seu item 6.3.1., como:

“É aquela na qual, em nenhum momento, é excedida a temperatura do topo do óleo ou a do ponto mais quente do enrolamento para a condição normal, mesmo que, em parte do ciclo, seja ultrapassada a potência nominal.”.

Na condição normal de operação, as temperaturas admissíveis, que constam da tabela de Temperaturas Limites, da norma NBR 5416:1997, são:

Classe Térmica	Temperatura de Topo Óleo	Temperatura no Ponto mais quente do enrolamento
55 °C *	95 °C	105 °C
* Os transformadores da EDG são pertencentes à classe térmica de 55° C.		

Deve-se observar que os percentuais de carregamentos máximos admissíveis para os transformadores são apresentados na tabela de cargas máximas admissíveis, da NBR 5416:1997, conforme abaixo:

Tipo de carregamento	Transformador com potência até 100 MVA	Transformador com potência maior do que 100 MVA
Normal	150 % **	130 %
** Notar que a própria norma admite sobrecargas elétricas de até 50% acima da potência nominal para transformadores de até 100 MVA.		

Desta forma, é possível verificar que é admitida pela própria norma brasileira carregamentos de até 150 % de sua potência nominal (ou seja, 50% de sobrecarga), desde que não seja ultrapassada a temperatura de 95 °C no topo do óleo do equipamento e nem 105 °C no ponto mais quente do enrolamento do equipamento.

Assim, em concordância com a própria NBR 5417:1997, a Enel Distribuição Goiás ajusta **seus relés de proteção térmica** para valores máximos de 95 °C no topo do óleo e 105 °C no ponto mais quente do enrolamento. Com este procedimento, quando tais temperaturas atingem os limites pré-estabelecidos ocorre o desligamento automático dos transformadores, garantido que os equipamentos não operem em limites superiores aos estabelecidos pela NBR 5417:1997 e resguardando as boas condições operativas, além de zelar pela conservação da vida útil desses equipamentos.

Além das medidas de limitação das temperaturas no topo do óleo e do enrolamento, por meio do sistema de proteção dos equipamentos, de forma a acompanhar e zelar pelo bom estado dos transformadores, são realizadas as atividades descritas abaixo:

- Inspeções Visuais Periódicas
- Inspeções Termográficas
- Ensaios físico-químicos do óleo
- Análise de Gases Dissolvidos (Cromatografia)
- Avaliação de descargas parciais

Não obstante todos os cuidados dispensados na conservação dos transformadores de força, a Enel Distribuição Goiás reforçando o seu compromisso de melhoria contínua dos seus processos, realizou a aquisição no ano de 2018 de um equipamento para realização de ensaios de Furfuraldeídos (2-FAL), tal equipamento está em fase final de montagem e calibração com início das atividades em Janeiro de 2019.

O ensaio de Furfuraldeídos (2-FAL) permite avaliar com precisão o grau de polarização do papel isolante, sendo atualmente o melhor método indireto existente, para determinar o grau de envelhecimento do papel presente nos transformadores e, portanto, da vida útil destes equipamentos.

Diante do exposto, a Enel Distribuição Goiás entende que utiliza de todas as técnicas disponíveis para garantir a segurança de sua operação, zelando pela conservação e boa utilização de seus ativos e na prestação de um serviço de elevada qualidade.

27. A Constatação CT.12 apurou que 86 transformadores, 18,9% do total de transformadores, não possuem informações de monitoramento das grandezas térmicas, conforme informações apresentadas pela Distribuidora. Apesar da Distribuidora apresentar os procedimentos utilizados para o monitoramento dos transformadores de força, a mesma não justificou e nem apresentou as medições das grandezas térmicas dos 86 transformadores de força apontados nesta não conformidade. Ressalta-se que esta mesma irregularidade foi anteriormente apontada na não conformidade NC.6 do RF 008/2014-AGR., porém não caracteriza reincidência. Assim fica mantida a Não Conformidade **NC.04**, com abrangência de 18,9%, devendo a mesma ser apenas pela irregularidade constatada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º e artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004.

28. A Constatação CT.13, que originou a Não Conformidade NC.05, constatou que a Distribuidora não observou os critérios de operação do sistema elétrico, em relação ao carregamento dos transformadores de força, de modo a assegurar a sua regularidade e continuidade para 10 transformadores de força (2,18%) que apresentaram carregamento acima de 100%.

Constatação (CT.13) – Carregamento dos Transformadores de Força

Em resposta ao item 11 do Ofício n.º 799/2018 SEI-AGR, a Distribuidora informou que 10 dos 100 TRAFOS solicitados na RD 03 não fazem parte de seus ativos, reduzindo a amostra para 90 e o total de TRAFOS da Distribuidora para 457.

A Distribuidora apresentou, em resposta ao item 11 do ofício 799/2018 SEI-AGR, os carregamentos máximos mensais verificados em 240, transformadores de força, no ano de 2017. No item 04 do mesmo ofício, a Distribuidora listou um total de 467, corrigidos pela

fiscalização para 457, transformadores de força. Assim, conclui-se que a Distribuidora deixou de apresentar o carregamento para 217, 47,48%, dos transformadores de força instalados.

E em resposta ao item 07 do mesmo ofício, a Distribuidora informou que os limites considerados para carregamento dos transformadores de força, com vistas à adoção de providências quanto ao alívio de carga, é de no máximo 100% da potência nominal, conforme descrito na Política nº 28.

Na Tabela 13.1, estão relacionadas 59 (12,91%) transformadores de força que apresentaram situação de alarme com carregamento entre 80% e 100% da potência nominal, no ano de 2017.

Tabela 13.1 – Transformadores de Força com carregamento entre 80% e 100%, em 2017.

Nº	C-SUB	SUBESTAÇÃO	C-TRAFO	CARREGAMENTO	DATA	HORA
1	5001187	ITUMBIARA VELHA	Trafo 1	99,5	17/10/2017	14:30
2	5001410	CEPAIGO	Trafo 2	99,2	27/01/2017	13:45
3	5000926	PORANGATU	Trafo 2	99	08/04/2017	19:40
4	5001415	INDEPENDENCIA	Trafo 1	98,6	31/12/2017	20:20
5	5001242	ITABERAI	Trafo 2	98,5	28/08/2017	09:30
6	5001224	EDEIA	Trafo 1	98,3	22/05/2017	14:25
7	5001424	CAMPINAS	Trafo 2	97,8	06/10/2017	14:45
8	5001363	GUAPO	Trafo 1	97,7	20/05/2017	15:35
9	5001344	NEROPOLIS	Trafo 1	97,7	16/10/2017	14:55
10	5001139	RIO VERDE	Trafo 4	97,4	10/08/2017	10:30
11	5000835	GOIANESIA	Trafo 1	97,2	17/03/2017	19:20
12	5000966	CACHOEIRA DOURADA	Trafo 1	97,1	29/12/2017	17:40
13	5001082	PIRES DO RIO	Trafo 3	96,4	16/10/2017	16:00
14	5000941	ITAPACI (TRANSMISSAO)	Trafo 1	96,3	13/05/2017	19:05
15	5000884	CAMPO ALEGRE DE GOIAS	Trafo 1	96	02/07/2017	11:50
16	5001410	CEPAIGO	Trafo 1	95,9	01/09/2017	15:40
17	5001193	BELA VISTA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	94,9	29/07/2017	18:35
18	5000970	PADRE BERNARDO	Trafo 2	94,9	07/11/2017	23:00
19	5001624	PIRANHAS T	Trafo 1	94,7	22/01/2017	09:45
20	5001181	MORRINHOS	Trafo 2	94,1	19/10/2017	23:05
21	5001165	CACHOEIRA ALTA	Trafo 1	93,8	17/10/2017	22:45
22	5001344	NEROPOLIS	Trafo 2	93,4	21/09/2017	19:10
23	5000994	SANTA HELENA	Trafo 2	93,1	05/08/2017	18:35
24	5001306	IPORA	Trafo 2	92,5	10/02/2017	01:15
25	5001362	CEZARINA	Trafo 1	92,3	06/10/2017	23:20
26	5001424	CAMPINAS	Trafo 3	91,9	02/01/2017	13:35
27	5001403	INHUMAS	Trafo 3	91,9	19/12/2017	12:50
28	5001193	BELA VISTA (TRANSMISSAO)	Trafo 4	91,8	06/05/2017	18:30
29	5001302	JUSSARA	Trafo 2	91,8	03/01/2017	21:20
30	5000882	CATALAO	Trafo 5	91,6	17/03/2017	19:25
31	5001348	BRITANIA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	91,4	11/06/2017	21:15

Nº	C-SUB	SUBESTAÇÃO	C-TRAFO	CARREGAMENTO	DATA	HORA
32	5001186	ITUMBIARA NOVA	Trafo 1	90,8	03/01/2017	22:55
33	5001422	REAL	Trafo 2	90,8	16/10/2017	16:20
34	5001051	GOIATUBA	Trafo 2	90,5	15/07/2017	18:40
35	5000884	CAMPO ALEGRE DE GOIAS	Trafo 2	90	14/03/2017	16:15
36	5002144	CARAJAS	Trafo 6	89,7	29/07/2017	18:45
37	5001464	ANHANGUERA	Trafo 4	89,6	17/05/2017	08:34
38	5000926	PORANGATU	Trafo 5	89,3	09/03/2017	14:43
39	5001084	RIO QUENTE	Trafo 1	88,9	03/01/2017	15:55
40	5000939	URUACU	Trafo 1	88,9	12/01/2017	08:30
41	5000997	SAO JOAO D ALIANCA	Trafo 1	88,8	29/07/2017	18:40
42	5000988	ANICUNS	Trafo 1	88,6	27/10/2017	13:15
43	5000835	GOIANESIA	Trafo 2	88,6	22/08/2017	16:00
44	5000929	CORUMBA	Trafo 1	88,4	12/10/2017	18:50
45	5001442	FERROVIARIO	Trafo 1	88,4	27/10/2017	14:10
46	5001242	ITABERAI	Trafo 1	88,1	03/11/2017	08:05
47	5000986	DAIA - ANAPOLIS	Trafo 3	87,8	24/08/2017	14:15
48	5001263	IACIARA	Trafo 3	87,8	08/07/2017	18:50
49	5001385	GOIANIRA	Trafo 1	87,5	31/12/2017	20:30
50	5001189	QUIRINOPOLIS	Trafo 1	87,1	22/03/2017	19:15
51	5001051	GOIATUBA	Trafo 1	87	28/10/2017	19:10
52	5000987	ACREUNA	Trafo 1	86,9	25/10/2017	23:05
53	5000941	ITAPACI (TRANSMISSAO)	Trafo 3	86,9	06/05/2017	18:30
54	5001263	IACIARA	Trafo 1	85,8	01/04/2017	06:10
55	5001143	ITIQUEIRA (FORMOSA)	Trafo 1	84,1	30/11/2017	05:35
56	5001165	CACHOEIRA ALTA	Trafo 3	84	04/12/2017	22:25
57	5000952	GOIAS	Trafo 1	83,1	28/08/2017	09:30
58	5001027	RUBIATABA	Trafo 2	82,3	15/09/2017	19:20
59	5001222	ALVORADA DO NORTE	Trafo 2	80,8	17/10/2017	11:45

Na Tabela 13.2, estão relacionadas 99 (21,67%) transformadores de força que apresentaram carregamento acima de 100% da potência nominal, no ano de 2017.

Tabela 13.2 – Transformadores de Força com carregamento acima de 100%, em 2017.

Nº	C-SUB	SUBESTAÇÃO	C-TRAFO	CARREGAMENTO	DATA	HORA
1	5000998	VIANOPOLIS	Trafo 2	136,1	13/03/2017	11:05
2	5000941	ITAPACI (TRANSMISSAO)	Trafo 2	135,5	22/05/2017	10:25
3	5000854	AGUAS LINDAS	Trafo 4	133,6	02/07/2017	18:15
4	5001144	SERRA DE CALDAS	Trafo 1	131,5	09/09/2017	19:00
5	5000749	PARQUE DAS EMAS (MINEIROS)	Trafo 1	129,3	24/02/2017	10:15
6	5001403	INHUMAS	Trafo 4	126,7	16/10/2017	15:45
7	5001463	AEROPORTO	Trafo 1	126,3	16/10/2017	16:25
8	5001139	RIO VERDE	Trafo 2	125	17/10/2017	22:56



AGÊNCIA GOIANA DE
REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO
DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Nº	C-SUB	SUBESTAÇÃO	C-TRAF0	CARREGAMENTO	DATA	HORA
9	5000876	JATAI	Trafo 1	124,9	17/10/2017	14:55
10	5000951	FIRMINOPOLIS	Trafo 3	123,9	07/02/2017	04:55
11	5001056	PAMPLONA	Trafo 1	123,1	23/06/2017	18:20
12	5001503	MEIA PONTE	Trafo 1	123	17/10/2017	20:21
13	5000882	CATALAO	Trafo 3	122,7	08/04/2017	08:30
14	5001411	TRINDADE	Trafo 2	121,6	29/05/2017	09:45
15	5001079	ARAGARCAS	Trafo 1	121,4	18/10/2017	00:30
16	5001502	GOYA	Trafo 2	121,4	16/03/2017	06:30
17	5000966	CACHOEIRA DOURADA	Trafo 2	121,1	01/11/2017	08:05
18	5001139	RIO VERDE	Trafo 1	121,1	17/10/2017	22:55
19	5000964	BOM JESUS DE GOIAS	Trafo 2	121	11/03/2017	19:25
20	5000957	RIO CLARO JATAI MONTIVIDIU	Trafo 1	121	17/11/2017	23:40
21	5001422	REAL	Trafo 1	120,9	09/12/2017	20:35
22	5001464	ANHANGUERA	Trafo 3	120,7	24/02/2017	10:40
23	5001403	INHUMAS	Trafo 1	120,5	16/10/2017	14:46
24	5000939	URUACU	Trafo 2	120,5	28/11/2017	15:30
25	5000883	IPAMERI	Trafo 1	120,4	15/07/2017	18:35
26	5001403	INHUMAS	Trafo 2	119,9	16/10/2017	14:43
27	5001194	RIO VERMELHO	Trafo 1	119,2	10/10/2017	18:35
28	5001026	CAIAPONIA	Trafo 1	118,8	23/05/2017	22:10
29	5001143	ITIQUEIRA (FORMOSA)	Trafo 5	118,8	01/07/2017	18:50
30	5001119	CALDAS NOVAS	Trafo 2	118,6	06/11/2017	22:45
31	5001144	SERRA DE CALDAS	Trafo 2	118,6	31/12/2017	20:00
32	5001085	ARUANA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	117,8	13/04/2017	21:55
33	5000858	SAO MIGUEL DO ARAGUAIA	Trafo 1	117,5	24/10/2017	22:45
34	5001462	GOIANIA LESTE	Trafo B	117	16/10/2017	14:20
35	5000951	FIRMINOPOLIS	Trafo 1	116,8	16/10/2017	22:45
36	5000858	SAO MIGUEL DO ARAGUAIA	Trafo 2	116,4	14/03/2017	17:10
37	5001423	ATLANTICO	Trafo 3	116,3	26/10/2017	16:55
38	5001119	CALDAS NOVAS	Trafo 3	116,1	06/01/2017	23:55
39	5001082	PIRES DO RIO	Trafo 2	116,1	16/10/2017	16:00
40	5001464	ANHANGUERA	Trafo 5	115,9	24/02/2017	10:40
41	5001306	IPORA	Trafo 4	115,4	17/10/2017	14:20
42	5001463	AEROPORTO	Trafo 3	115,2	16/10/2017	15:05
43	5001181	MORRINHOS	Trafo 1	114,8	13/10/2017	21:35
44	5001242	ITABERAI	Trafo 3	114,4	27/05/2017	18:30
45	5000948	MARAJOARA	Trafo 3	113,5	31/12/2017	20:25
46	5001267	PARANAIBA	Trafo 1	113,5	28/10/2017	19:20
47	5001060	PONTALINA	Trafo 1	113,5	18/06/2017	18:15
48	5000854	AGUAS LINDAS	Trafo 3	113,3	23/10/2017	22:30
49	5001026	CAIAPONIA	Trafo 2	113,2	24/10/2017	21:05



AGÊNCIA GOIANA DE
REGULAÇÃO, CONTROLE E FISCALIZAÇÃO
DE SERVIÇOS PÚBLICOS

Nº	C-SUB	SUBESTAÇÃO	C-TRAFQ	CARREGAMENTO	DATA	HORA
50	5000970	PADRE BERNARDO	Trafo 1	113,2	29/07/2017	18:45
51	5001046	CABRIUVA (RIO VERDE)	Trafo 2	112,7	17/10/2017	21:05
52	5001139	RIO VERDE	Trafo 5	111,9	02/09/2017	19:00
53	5000988	ANICUNS	Trafo 2	111,6	19/05/2017	14:10
54	5001349	PALMEIRAS	Trafo 3	111,6	16/10/2017	13:55
55	5000854	AGUAS LINDAS	Trafo 5	111,5	23/07/2017	18:30
56	5001008	JUNDIAI	Trafo 1	111,3	27/10/2017	15:30
57	5000882	CATALAO	Trafo 1	111	15/07/2017	18:45
58	5000986	DAIA - ANAPOLIS	Trafo 1	110,6	23/02/2017	09:55
59	5001411	TRINDADE	Trafo 1	110,6	08/06/2017	14:45
60	5000877	MARA ROSA	Trafo 1	110,2	21/09/2017	15:25
61	5001502	GOYA	Trafo 1	109,7	19/10/2017	14:35
62	5001462	GOIANIA LESTE	Trafo C	108,8	16/10/2017	15:10
63	5001143	ITIQUEIRA (FORMOSA)	Trafo 6	108,7	19/07/2017	19:11
64	5001415	INDEPENDENCIA	Trafo 2	108,4	31/12/2017	20:30
65	5001060	PONTALINA	Trafo 2	108,4	29/12/2017	21:15
66	5001008	JUNDIAI	Trafo 2	107,5	24/09/2017	13:30
67	5001302	JUSSARA	Trafo 1	107,3	13/12/2017	21:05
68	5000882	CATALAO	Trafo 2	107,2	21/10/2017	19:35
69	5001442	FERROVIARIO	Trafo 2	107,2	16/10/2017	15:25
70	5001423	ATLANTICO	Trafo 2	106,6	16/10/2017	14:50
71	5001139	RIO VERDE	Trafo 3	106,4	19/10/2017	15:05
72	5002784	MONTIVIDIU T	Trafo 1	106,1	10/03/2017	10:35
73	5001302	JUSSARA	Trafo 3	105,9	14/06/2017	21:55
74	5001462	GOIANIA LESTE	Trafo A	105,4	27/10/2017	14:25
75	5001263	IACIARA	Trafo 2	105,2	20/11/2017	17:50
76	5000948	MARAJOARA	Trafo 2	104,7	19/08/2017	18:40
77	5002144	CARAJAS	Trafo 4	104,4	16/10/2017	22:40
78	5000926	PORANGATU	Trafo 1	103,9	12/04/2017	21:25
79	5002205	XAVANTES	Trafo 3	103,7	16/10/2017	13:40
80	5001306	IPORA	Trafo 1	103,5	28/08/2017	10:05
81	5002205	XAVANTES	Trafo 1	103,5	16/10/2017	13:40
82	5001078	ANAPOLIS UNIVERSITARIA	Trafo 2	103,4	11/01/2017	08:30
83	5001423	ATLANTICO	Trafo 1	103,4	09/10/2017	14:40
84	5001463	AEROPORTO	Trafo 2	103	16/10/2017	14:45
85	5000948	MARAJOARA	Trafo 1	102,8	13/05/2017	18:35
86	5001406	SENADOR CANEDO TRANSMISSAO	Trafo 1	102,7	11/04/2017	19:00
87	5002205	XAVANTES	Trafo 2	102,7	16/10/2017	13:40
88	5001306	IPORA	Trafo 3	102,6	16/10/2017	22:20
89	5001143	ITIQUEIRA (FORMOSA)	Trafo 3	102,4	20/09/2017	18:50
90	5000952	GOIAS	Trafo 2	102,2	31/12/2017	20:35

Nº	C-SUB	SUBESTAÇÃO	C-TRAFO	CARREGAMENTO	DATA	HORA
91	5000951	FIRMINOPOLIS	Trafo 5	102,1	19/10/2017	23:05
92	5001424	CAMPINAS	Trafo 1	101,6	10/10/2017	16:30
93	5000944	MOZARLANDIA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	101,3	26/09/2017	23:10
94	5000935	ALEXANIA TRANSMISSAO	Trafo 1	101,1	09/09/2017	18:45
95	5000833	CHAPADAO DO CEU	Trafo 1	101	20/05/2017	14:40
96	5001304	ITAPURANGA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	100,9	24/09/2017	18:40
97	5001078	ANAPOLIS UNIVERSITARIA	Trafo 1	100,8	12/09/2017	18:50
98	5001078	ANAPOLIS UNIVERSITARIA	Trafo 3	100,6	11/10/2017	14:20
99	5001464	ANHANGUERA	Trafo 6	100,3	16/05/2017	18:39

Foram analisadas as justificativas apresentadas pela Distribuidora, durante a fiscalização, em resposta a Requisição de Documentos Nº 03, que solicitou as medidas e/ou obras adotadas para alívio do carregamento dos transformadores de força relacionados nas Tabelas 13.1 13.2.

A Distribuidora apresentou as medidas e/ou obras de alívio para a maioria dos transformadores de força que apresentaram sobrecarga no ano de 2017. Porém, deixou de apresentar obras de alívio de carregamento para 10 (2,18%) transformadores que apresentaram carregamento superior a 100% da capacidade nominal, conforme relacionado na Tabela 13.3.

Tabela 13.3 – Transformadores de força sem previsão de obras

C-SUB	SUBESTAÇÃO	C-TRAFO	SOBRE CARGA	DATA	HORA	OBRAS	Observação
5001263	IACIARA	Trafo 2	105,2	20/11/2017	17:50	NÃO	Obra não Apresentada
5002784	MONTIVIDIU T	Trafo 1	106,1	10/3/2017	10:35	NÃO	Justificou erro e leitura, mas existem duas sobrecargas registradas
5001082	PIRES DO RIO	Trafo 2	116,1	16/10/2017	16:00	NÃO	Justificou erro e leitura, mas existem doze sobrecargas registradas
5001085	ARUANA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	117,8	13/04/2017	21:55	OK	Não consta do PDD
5000964	BOM JESUS DE GOIAS	Trafo 2	121	11/3/2017	19:25	OK	Não consta do PDD
5001046	CABRIUVA (RIO VERDE)	Trafo 2	112,7	17/10/2017	21:05	OK	Não consta do PDD
5001119	CALDAS NOVAS	Trafo 2	118,6	6/11/2017	22:45	OK	Não consta do PDD
5001119	CALDAS NOVAS	Trafo 3	116,1	6/1/2017	23:55	OK	Não consta do PDD
5001424	CAMPINAS	Trafo 1	101,6	10/10/2017	16:30	NÃO	Obra não apresentada
5000986	DAIA - ANAPOLIS	Trafo 1	110,6	23/02/2017	9:55	NÃO	Justificou erro e leitura, mas existem várias sobrecargas em 2017 e 2018
5000952	GOIAS	Trafo 2	102,2	31/12/2017	20:35	NÃO	Obra não apresentada
5000883	IPAMERI	Trafo 1	120,4	15/07/2017	18:35	NÃO	Obra não consta do PO e PDD
5000944	MOZARLANDIA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	111,2	30/03/2018	6:40	NÃO	Justificou erro e leitura, mas existem duas sobrecargas e carregamento elevado

C-SUB	SUBESTAÇÃO	C-TRAFO	SOBRE CARGA	DATA	HORA	OBRAS	Observação
5001267	PARANAIBA	Trafo 1	113,5	28/10/2017	19:20	NÃO	Justificou erro e leitura, mas existem uma Sobrecarga e carregamentos elevados
5001060	PONTALINA	Trafo 2	108,4	29/12/2017	21:15	OK	Não consta do PDD
5000926	PORANGATU	Trafo 1	103,9	12/4/2017	21:25	NÃO	Justificou erro e leitura, mas existem três sobrecargas registradas

A Distribuidora não apresentou medidas e/ou obras de alívio para os 59 transformadores de força que no ano de 2017 apresentaram carregamento entre 80% e 100% da potência nominal.

Não Conformidade (NC.05) – Carregamento dos Transformadores

A Distribuidora não observou os critérios de operação do sistema elétrico, em relação ao carregamento dos transformadores de força, de modo a assegurar a sua regularidade e continuidade, conforme preconiza o art. 132 do Decreto nº 41.019/1957, a Subcláusula Primeira da Cláusula Segunda e o inciso III da Cláusula Quinta, do Contrato de Concessão nº 063/2000:

Decreto nº. 41.019/1957

*Art. 132 operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a **assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos**, além da segurança das pessoas e a **conservação dos bens e instalações nelas empregados**.
(grifos nossos)*

Contrato de Concessão nº. 063/2000 - ANEEL

CLÁUSULA SEGUNDA - CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

*Subcláusula Primeira - A DISTRIBUIDORA obriga-se a adotar, na prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, tecnologia adequada e a **empregar materiais, equipamentos, instalações e métodos operativos que, atendidas as normas técnicas brasileiras, garantam níveis de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia no atendimento e modicidade das tarifas**. (grifos nossos)*

CLÁUSULA QUINTA – OBRIGAÇÕES E ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

*Além de outras obrigações decorrentes da Lei e das normas regulamentares específicas, constituem encargos da DISTRIBUIDORA, inerentes à concessão regulada por este Contrato:
[...]*

*III- realizar, por sua conta e risco, **as obras necessárias à prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica**, inclusive reposição de bens, **operando as instalações e os equipamentos correspondentes de modo a assegurar a regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia no atendimento e modicidade das tarifas**, nos termos da Subcláusula Terceira da Cláusula Segunda deste Contrato;
(grifos nossos)*

Prazo para regularização: 90 dias.

29. A Distribuidora, em sua manifestação, apresentou novos dados de obras planejadas para a maioria das sobrecargas verificadas nos transformadores de força, mantendo para cinco casos a justificativa de erro de leitura.

Por meio da Constatação CT.13, essa AGR-SFE alega na NC.05 que a Distribuidora não observou os critérios de operação do sistema elétrico, em relação ao carregamento dos transformadores de força, de modo a assegurar a sua regularidade e continuidade, conforme preconiza o art. 132 do Decreto nº 41.019/1957, a Subcláusula Primeira da Cláusula Segunda e o inciso III da Cláusula Quinta, do Contrato de Concessão nº 063/2000.

O mercado goiano apresentou um crescimento médio de 4% ao ano, valores maiores que a média nacional. Este forte crescimento de mercado verificado na área de concessão nos últimos anos aliado às restrições verificadas no histórico de investimentos limitaram a capacidade de expansão e melhoria da rede e este fato tem provocado impacto sobre os carregamentos do sistema elétrico. Frente a esta realidade a Enel Distribuição Goiás tem buscado a regularização deste problema com a previsão de obras no Plano de Investimentos da empresa para eliminar as sobrecargas verificadas. Essas obras estão apresentadas no arquivo constante no Anexo 05 (Obras TRs).

Ressaltamos também que esta Distribuidora possui dois Centros de Operação que são responsáveis por operar, respectivamente, os Sistemas AT e MT/BT. Para tanto, diferentemente do que foi afirmado, esta Distribuidora observa critérios rígidos de operação do seu sistema elétrico.

Prezamos e adotamos as melhores práticas de Operação de Sistema, possuindo profissionais capacitados, operadores certificados, sistema de gestão da qualidade certificado nos dois Centros de Operação e fazemos uso de tecnologia adequada para tal fim. Tal condição pode ser confirmada pelos diversos indicadores de monitoramento que fazem parte do nosso Sistema de Gestão.

Transformadores cujos carregamentos são identificados como críticos, recebem atenção especial por parte da operação e da manutenção e para isso, buscamos adotar sempre as melhores práticas operativas, conforme pode ser observado a seguir:

- Monitoramento dinâmico dos transformadores AT / MT pelo COS, em tempo real, com alarmes de monitoramento, limite e trip;
- Relatório mensal de carregamento de transformadores;
- Reestudo anual dos ajustes de proteção dos transformadores com maior índice de carregamento;
- Relatórios diários (RDO) com apresentação das curvas dos transformadores mais críticos;
- Acompanhamento local - independentemente da existência da telessupervisão de temperatura do óleo ou carregamento - nos períodos de maior criticidade ao longo do ano;
- Estudo de desempenho e acompanhamento de vida útil dos equipamentos, que levam em consideração os carregamentos (real, simulado ou medido), resultados de cromatografia, resultados de testes de descargas parciais, utilizando-nos sempre práticas que indicam, com precisão, a situação do transformador, a perda ou não de vida útil e a necessidade de ação específica por parte da Distribuidora.

Além disso, a Distribuidora participa regularmente dos principais fóruns de estudo e de debate Setor Elétrico, possuindo instruções detalhadas para a operação de todos os equipamentos e sistemas existentes na sua rede, tanto para controle de carregamento, recomposição ou para a segurança do sistema.

30. Após a análise dos novos dados apresentados, foi possível constatar a existência de obras previstas para as sobrecargas verificadas em 11 transformadores de força, conforme resumido na Tabela 13.3 revisada.

Tabela 13.3 – Transformadores de força sem previsão de obras (revisada)

C-SUB	SUBESTAÇÃO	C-TRAFO	SOBRE CARGA	DATA	HORA	OBRAS	Manifestação
5001263	IACIARA	Trafo 2	105,2	20/11/2017	17:50	NÃO	Não há sobrecarga
5002784	MONTIVIDIU T	Trafo 1	106,1	10/3/2017	10:35	NÃO	Não há sobrecarga
5001082	PIRES DO RIO	Trafo 2	116,1	16/10/2017	16:00	NÃO	Não há sobrecarga
5001085	ARUANA(TRANSMISSAO)	Trafo 1	117,8	13/04/2017	21:55	OK	Apresentou obra do PDD
5000964	BOM JESUS DE GOIAS	Trafo 2	121	11/3/2017	19:25	OK	Apresentou obra do PDD
5001046	CABRIUVA (RIO VERDE)	Trafo 2	112,7	17/10/2017	21:05	OK	Apresentou obra do PDD
5001119	CALDAS NOVAS	Trafo 2	118,6	6/11/2017	22:45	OK	Apresentou obra do PDD
5001119	CALDAS NOVAS	Trafo 3	116,1	6/1/2017	23:55	OK	Apresentou obra do PDD
5001424	CAMPINAS	Trafo 1	101,6	10/10/2017	16:30	OK	Constatada no PDD obras que beneficiam os conjuntos de campinas.
5000986	DAIA - ANAPOLIS	Trafo 1	110,6	23/02/2017	9:55	OK	Constatada no PDD obras que beneficiam os conjuntos de DAIA.
5000952	GOIAS	Trafo 2	102,2	31/12/2017	20:35	OK	Obra prevista para 2023
5000883	IPAMERI	Trafo 1	120,4	15/07/2017	18:35	OK	Obra prevista para 2024
5000944	MOZARLANDIA (TRANSMISSAO)	Trafo 1	111,2	30/03/2018	6:40	NÃO	Justificou erro e leitura, mas existem duas sobrecargas e carregamento elevado
5001267	PARANAIBA	Trafo 1	113,5	28/10/2017	19:20	OK	Apresentou obra do PDD
5001060	PONTALINA	Trafo 2	108,4	29/12/2017	21:15	OK	Obra prevista para 2023
5000926	PORANGATU	Trafo 1	103,9	12/4/2017	21:25	NÃO	Justificou erro e leitura, mas existem três sobrecargas registradas

31. Após a análise dos dados, a fiscalização encontrou comprovações de obras para 11 sobrecargas de transformadores de força relacionadas na Tabela 13.3 do RF 1001/2018 AGR-SFE. Porém, para as sobrecargas de cinco transformadores de forças com justificativa de erro de leitura, sendo que em dois foi constatada mais de um registro de sobrecarga, não foram apresentadas comprovações que descaracterizassem as medições de sobrecargas apresentadas em resposta ao item 11 do Ofício 799/2018 SEI-AGR. Desta forma fica mantida a Não Conformidade **NC.05**, alterando a ausência de obras para cinco transformadores de força, que representa o percentual de 1,09% do total de transformadores da Distribuidora (457). Assim, a Distribuidora deverá ser apenada pela irregularidade constatada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso III do artigo 6º da Resolução Normativa nº 63/2004.

32. A Constatação CT.14, que originou a Não Conformidade NC.06, constatou que a Distribuidora não observou os critérios de operação do sistema elétrico, em relação ao carregamento da Linha de Distribuição Barro Alto (Celg) - Barro Alto (Furnas) 69 kV que apresentou carregamento superior a 100% de sua capacidade nominal.

33. A manifestação apresentada pela Distribuidora relata os investimentos realizados nos últimos anos na ampliação da automação e monitoramento de sua rede e os procedimentos adotados para os carregamentos de linhas de distribuição considerados como críticos. A Distribuidora apresentou também o plano de obras onde se constata obra visando a transferência de cargas com objetivo de aliviar o carregamento da LT Barro Alto (Celg) - Barro Alto (Furnas) 69 kV. Desta forma a Não Conformidade NC.06 fica descaracterizada.

34. A Constatação CT.18, que originou as Não Conformidades NC.07 e NC.08, analisou os dados apresentados em resposta aos itens 14 e 15 do Ofício 1039/2018 SEI-AGR, referentes a última inspeção visual minuciosa realizada e os três últimos serviços de poda realizados nos alimentadores selecionados, e constatou a existência de 860 anomalias do tipo P1 que não foram resolvidas, ou seja, 76,17% do total destas, referentes a execução da respectiva manutenção corretiva, e 939 anomalias do tipo P1 pendentes, que requerem uma resolução o mais rápido possível, representando 70,60% do total analisado, referente a poda de árvores. A fiscalização constatou também que a Distribuidora não realiza análise de óleo nos transformadores MT, pois preferem substituir ou reformar os mesmos.

Constatação (CT.18) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

A Instrução Operacional nº 992, Versão Nº 02 data: 07/03/2018, possui os anexos 5C – Listagem das principais atividades de Manutenção da Rede de Média Tensão e anexo 5D - Listagem das principais atividades de Manutenção da Rede de Baixa Tensão.

Algumas das atividades de manutenção relacionadas no anexo 5C, em Cabine Secundária (de superfície, subterrânea), Cabos Subterrâneos MT e Linha aérea MT:

Tabela 18.1 – Atividades de manutenção de redes de média tensão – Anexo 5C da Instrução Operacional nº 992

Classificação de atividade	Tipo de Manutenção	Atividade	Descrição de atividade	Estratégia de Manutenção Padrão
Inspeções cabines secundárias	Preditiva	Inspeção Transformadora MT/BT com PCB	Inspeção periódica do transformador com PCB.	12 meses
Anormalidades cabines secundárias	On Condition	Substituição de transformador	Substituição de transformador (de igual potência) em cabine secundária aérea, de superfície ou subterrânea.	On Condition
Medições cabines secundárias	Preditiva	Medição termográfica/ultrassom/outra	Medição com equipamento termográfico, de ultrassom ou outra para a detecção de presença de anormalidades (pontos quentes, etc.).	60 meses
Inspeções cabines secundárias	Preditiva	Inspeção visual das cabines secundárias	Inspeção visual a pé da cabine secundária, avaliação de condição e presença de anormalidades (técnicas, ambientais ou de segurança).	60 meses

Classificação de atividade	Tipo de Manutenção	Atividade	Descrição de atividade	Estratégia de Manutenção Padrão
Inspeções a pé Cabos Subterrâneos MT	Preditiva	Inspeção visual do traçado	Inspeção visual e no trajeto de todo o esquema do cabo subterrâneo AT avaliando a condição e a presença de anormalidades (técnicas, ambientais ou de segurança).	focalizada
Inspeções a pé Cabos Subterrâneos MT	Preditiva	Inspeção visual de câmaras	Inspeção visual de câmaras cabo subterrâneo MT.	focalizada
Medições Cabos Subterrâneos MT	Preditiva	Medição termográfica em câmaras	Medição com equipamento termográfico para a detecção de presença de anormalidades.	focalizada
Medições Cabos Subterrâneos MT	Preditiva	Medição de propriedades de óleo	Medição de propriedades de óleo em cabo subterrâneo MT.	focalizada
Medições Cabos Subterrâneos MT	Preditiva	Testes elétricos	Testes elétricos em cabos MT para diagnóstico de estado de isolamento.	focalizada
Inspeções aéreas Linhas Aéreas MT	Preditiva	Inspeção aérea	Inspeção visual aérea da linha de média tensão, avaliação de condição e presença de anormalidades (técnicas, ambientais ou de segurança).	Fotografia/video: 24 meses Termografia: focalizada LIDAR: focalizada
Medições Linhas Aéreas MT	Preditiva	Medição termográfica/ultrassom/outra	Medição com equipamento termográfico, de ultrassom ou outra para a detecção de presença de anormalidades (pontos quentes, etc.).	focalizada
Inspeções a pé Linhas Aéreas MT	Preditiva	Inspeção visual a pé	Inspeção visual a pé da linha de média tensão, avaliação de condição e presença de anormalidades (técnicas, ambientais ou de segurança).	24 meses
Faixa Linhas Aéreas MT	On Condition	Poda e corte de árvores	Poda e/ou corte (ao nível do chão) de área arborizada em linha de média tensão, de qualquer altura ou diâmetro.	On Condition

Para as atividades de manutenção em Rede de Baixa Tensão, a tabela 5D da IO nº 992, traz para Cabos Subterrâneos BT e Linha Aérea BT:

Tabela 18.2 – Atividades de manutenção de redes de baixa tensão – Anexo 5D da Instrução Operacional nº 992

Classificação de atividade	Tipo de Manutenção	Atividade	Descrição de atividade	Estratégia de Manutenção Padrão
Inspeções a pé Cabos Subterrâneos BT	Preditiva	Inspeção visual do traçado	Inspeção visual e no trajeto de todo o esquema do cabo subterrâneo BT avaliando a condição e a presença de anormalidades (técnicas, ambientais ou de segurança).	focalizada
Inspeções a pé Cabos Subterrâneos BT	Preditiva	Inspeção visual de câmaras	Inspeção visual de câmaras cabo subterrâneo BT.	focalizada
Medições Cabos Subterrâneos BT	Preditiva	Medição câmaras termográfica em	Medição com equipamento termográfico para a detecção de presença de anormalidades.	focalizada
Medições Cabos Subterrâneos BT	Preditiva	Testes elétricos	Testes elétricos em cabos BT para diagnóstico de estado de isolamento.	focalizada
Inspeções a pé Linhas Aéreas BT	Preditiva	Inspeção visual a pé	Inspeção visual a pé da linha de baixa tensão, avaliação de condição e presença de anormalidades (técnicas, ambientais ou de segurança).	focalizada
Medições Linhas Aéreas BT	Preditiva	Medições elétricas (tensão, corrente, etc.)	Medições elétricas (tensão, corrente, etc.)	focalizada
Medições Linhas Aéreas BT	Preditiva	Medição termográfica/ultrassom/outra	Medição com equipamento termográfico, de ultrassom ou outra para a detecção de presença de anormalidades (pontos quentes, etc.).	focalizada
Faixa Linhas Aéreas BT	On Condition	Poda e corte de árvores	Poda e/ou corte (ao nível do chão) de árvore isolada ou área arborizada em linha de alta tensão, de qualquer altura ou diâmetro.	On Condition

A Estratégia Focalizada, segundo a norma citada, é uma atividade de manutenção que se realiza em um grupo de instalações com base em uma análise de risco operacional, com emprego de variáveis como: vida útil do ativo, falhas, fatores ambientais, carga, etc.

A equipe de fiscalização da AGR realizou entrevista com técnicos da área de manutenção do setor de média (34,5/13,8 kV) e Baixa Tensão (<1kV), e foi constatado que utilizam como Sistema de Gestão da Manutenção o software SGTman, que registra os resultados das inspeções e classifica as anomalias por prioridade (P1, P2, P3). Realizam inspeções heliportadas, com filmagens e fotografia da rede, inspeções com termovisão, que compõem um relatório de problemas que fomenta o Plano de Manutenção. Realizam inspeções terrestres, poste a poste, com registro visual das anomalias encontradas. Utilizam a *Policy nº 67: Maintenance Program definition and management guidelines* como normativo dos prazos para manutenção.

Durante entrevista e conforme a IO nº 992, o Plano de Manutenção Anual é emitido em novembro de cada ano e a inspeção visual a pé em Linhas Aéreas MT é realizada a cada 24 meses.

Atualmente, utilizam manutenção corretiva nas Redes de Baixa Tensão, a fim de obter melhores resultados nos indicadores de qualidade. As manutenções Preventivas e Preditivas são mais utilizadas nas Redes de Média Tensão. Disseram não possuir inspeção cotidiana nas Redes de Baixa Tensão, corrigindo as anomalias encontradas nesta rede durante inspeções em Redes de Média Tensão.

Durante entrevista, constatou-se que não realizam análise de óleo de transformadores MT, pois preferem substituir ou reformar os mesmos, realizando manutenção *on condition*, ou seja, quando a manutenção é não planejada, visando melhorar a condição de ativos que têm anormalidades geralmente detectadas em inspeções, testes, medidas ou análises. Porém, o item 4,3.2.1.2, alíneas “a” e “b” da NBR 7036 preveem ensaio de resistência de isolamento e análise em laboratório de amostra do líquido isolante a cada cinco anos ou a critério do usuário.

Utilizam um modelo matemático baseado em faturamento para estimar o carregamento dos transformadores de distribuição. Realizam testes e inspeção quando há reincidências de desligamentos nos mesmos.

A Enel Distribuição Goiás possui redes subterrâneas com cabines secundárias com transformação MT/BT na Avenida Anhanguera, no município de Goiânia-GO, e redes subterrâneas BT no município de Pirenópolis e condomínios no entorno de Brasília. Possuem equipes específicas para inspeção neste tipo de rede e realizam manutenção periódica em torno de 5 anos nas cabines secundárias e malha de terra.

A norma de Classificação das Criticidade para Anomalias de Redes de Média e Baixa Tensão da Enel Distribuição Goiás possui algumas das seguintes anomalias classificadas como Nível 1, ou seja, requerem uma resolução o mais rápido possível: quando há um objeto estranho na rede de MT e este está preso em mais de 1 fase ou em uma fase e na estrutura; cruzeta em nível avançado de apodrecimento; isolador está nitidamente quebrado, faltando uma parte ou está com visível estado avançado de degradação; quando a temperatura no ponto quente é $> 100\text{ °C}$ ou $61\text{ °C} < \Delta < 99\text{ °C}$; quando a árvore estiver em uma distância $< 0,4$ metros da rede de MT; quando houver oxidação generalizada em um total de 50% ou mais da espessura do equipamento; quando for identificado vazamento de óleo na carcaça do equipamento e também acúmulo de óleo abaixo deste ou quando o vazamento de óleo comprometer o funcionamento do mesmo; quando a elevação de temperatura do enrolamento do transformador for maior que 70 °C ; quando a distância entre os cabos da MT com os da AT, MT ou BT estiver muito próximo e fora do padrão com risco de curto circuito.

Anomalias classificadas como nível 2, ou seja, apesar de não ter impacto imediato, se ignorados, podem levar a impactos a médio prazo, podendo ser incluída no AMP em um período de um ano : Quando for identificado vazamento de óleo na carcaça do equipamento sem acúmulo de óleo no chão ou quando o vazamento ainda não comprometer o funcionamento do equipamento; quando há um objeto estranho na rede de MT e este está preso em apenas 1 fase; quando um equipamento de uma obra estiver posicionado com menos de 5 metros de distância da rede de MT, com possibilidade de tocá-la; quando o cabo estiver passando a menos de 1,5 metros de distância de uma varanda ou sacada de residência ou prédio, onde uma pessoa pode tocar o cabo; quando a cafifa ou o objeto estranho estiverem presos na cruzeta sem tocar uma das fases, sem risco de curto circuito; acentuado grau de curvatura da cruzeta; pontos quentes com $31\text{ °C} < \Delta < 60\text{ °C}$ ou quando a temperatura

verificada com o termovisor for entre 40°C a 99°C; quando a árvore estiver em uma distância entre 0,4 e 2 metros da rede de MT; quando a caíra ou o objeto estranho estiver apresentando risco de curto circuito condutor em equipamentos e condutores; quando for identificado equipamentos sem para-raio; quando equipamentos apresentarem oxidação em grande escala com escamação e início de perfuração num total de aproximadamente 30% da espessura; quando existir objeto estranho em uma das fases que não tenha risco de fechar um curto circuito; quando o TP ou TC estiver em mau estado; quando a elevação de temperatura do enrolamento do transformador for entre 55°C e 70°C.

Algumas das anomalias em Rede MT e BT classificada como Nível 3, ou seja, não requer programação no ano atual e pode ser inserida no plano de manutenção para os anos seguintes: Quando apesar da cruzeta estar inclinada, não há a possibilidade dos cabos se tocarem; quando a árvore estiver em uma distância entre 2 e 4 metros da rede de MT; quando identificado algum animal nos equipamentos; quando existir sujeira ou objeto estranho que não tenha risco de fechar um curto circuito; quando apresenta rompimento do galvanizado em pontos próximos em um total de 10% da espessura dos equipamentos; quando a distância entre os cabos da MT com os da AT, MT ou BT estiver fora do padrão sem risco de curto circuito e quando houver suspeita de fraude

Por equipamento entende-se reguladores, chaves seccionadoras, chaves fusíveis, ferragens, isoladores, para-raios, sistema de aterramento e transformador.

O item 14 do Ofício nº 1039 requisitou os relatórios da última inspeção visual minuciosa realizada nos alimentadores selecionados e de execução da respectiva manutenção corretiva. A análise dos dados enviados segue na Tabela 18.3

Tabela 18.3 – Relação de inspeção visual/Manutenção em alimentadores selecionados

Código	Subestação	Anomalias encontradas na Inspeção Visual			Anomalias Corrigidas			Anomalias Não Corrigidas		
		A	P1	P2	A	P1	P2	A	P1	P2
5000812	NOVO GAMA	29	6	27	0	0	0	29	6	27
5000832	JATAI	14	55	39	3	42	34	11	13	5
5000833	JATAI	35	172	317	26	162	89	9	10	228
5000840	DAVINOPOLIS	56	2	14	0	2	14	56	0	0
5000841	DAVINOPOLIS	294	1	74	0	0	0	294	1	74
5000850	CATALAO	96	334	64	0	5	31	96	329	33
5000868	PLANALTINA	729	4	113	4	2	1	725	2	112
5000881	CATALAO	0	47	0	0	0	0	0	47	0
5000950	VALPARAISO	18	0	21	0	0	0	18	0	21
5001078	S. J. D'ALIANCA	1067	293	194	4	1	39	1063	292	155
5001152	CID. OCIDENTAL	89	9	38	0	7	30	89	2	8
5001277	ITIQUIRA	290	10	62	3	3	5	287	7	57
5001377	ITIQUIRA	545	8	71	17	2	5	528	6	66
5001388	QUIRINOPOLIS	53	1	21	0	0	0	53	1	21
5001389	RIO VERDE	74	4	44	0	0	0	74	4	44
5001429	MARAJOARA	11	0	6	0	0	0	11	0	6
5001504	MARAJOARA	71	6	123	0	3	0	71	3	123
5001505	MARAJOARA	35	0	44	0	0	0	35	0	44

Código	Subestação	Anomalias encontradas na Inspeção Visual			Anomalias Corrigidas			Anomalias Não Corrigidas		
		A	P1	P2	A	P1	P2	A	P1	P2
5001568	RIO VERMELHO	365	32	194	0	12	10	365	20	184
5001745	DAIA	0	3	51	0	0	0	0	3	51
5001752	LEOPOLDO DE BULH.	30	0	35	0	0	0	30	0	35
5001759	GAMELEIRA	108	4	34	0	0	0	108	4	34
5001855	INDEPENDENCIA	25	1	56	0	1	13	25	0	43
5001950	CAMPINAS	3	0	41	0	0	0	3	0	41
5001952	CAMPINAS	16	1	98	0	0	0	16	1	98
5002034	LEOPOLDO DE BULH.	66	11	91	0	0	0	66	11	91
5002079	GOYA	82	3	110	0	0	21	82	3	89
5002089	INDEPENDENCIA	365	20	96	0	5	8	365	15	88
5002169	CAMPINAS	18	0	116	0	0	0	18	0	116
5002214	TRINDADE	1252	51	160	0	4	35	1252	47	125
5003034	LAGES	147	22	63	0	0	0	147	22	63
5004395	GOYA	88	4	96	0	0	0	88	4	96
5005074	MONTE ALEGRE	112	0	0	2	0	0	110	0	0
5005374	GOYA	56	18	61	5	18	53	51	0	8
5005954	NOVO GAMA	9	1	23	0	0	0	9	1	23
5006243	RIO VERMELHO	68	4	24	0	0	7	68	4	17
5006244	RIO VERMELHO	24	2	23	0	0	0	24	2	23
5006436	TERRA VERMELHA	81	0	5	0	0	0	81	0	5
TOTAL		6421	1129	2649	64	269	395	6357	860	2254

Após análise das informações recebidas, verificou-se que foram encontradas 6.421 anomalias tipo A, 1.129 anomalias tipo P1 e 2.649 anomalias tipo P3 nas inspeções visuais nos alimentadores selecionados. De acordo com o informado pela Distribuidora na IO nº 992, as anomalias tipo P1 devem ter resolução o mais rápido possível. Percebemos que 860 anomalias do tipo P1 não foram resolvidas, ou seja, 76,17% do total destas.

O item 15 do Ofício nº 1039 requisitou os Relatórios dos três últimos serviços de poda realizados nos alimentadores selecionados. A análise dos dados enviados segue na Tabela 18.4:

Tabela 18.4 – Relação de poda/Manutenção em alimentadores selecionados

Código	Subestação	Anomalias encontradas na Inspeção Visual			Anomalias Corrigidas			Anomalias Não Corrigidas		
		A	P1	P2	A	P1	P2	A	P1	P2
5000812	NOVO GAMA	2	49	12	0	6	1	2	43	11
5000832	JATAI	2	10	12	0	7	12	2	3	0
5000833	JATAI	4	25	10	4	24	8	0	1	2
5000840	DAVINOPOLIS	0	3	1	0	3	1	0	0	0
5000841	DAVINOPOLIS	6	29	40	0	0	1	6	29	39
5000850	CATALAO	1	144	38	0	11	23	1	133	15

Código	Subestação	Anomalias encontradas na Inspeção Visual			Anomalias Corrigidas			Anomalias Não Corrigidas		
		A	P1	P2	A	P1	P2	A	P1	P2
5000868	PLANALTINA	20	12	2	0	4	0	20	8	2
5000881	CATALAO	0	41	0	0	0	0	0	41	0
5000950	VALPARAISO	0	7	7	0	1	3	0	6	4
5001078	S. J. D'ALIANCA	1	106	27	0	7	0	1	99	27
5001152	CID. OCIDENTAL	6	7	17	0	7	7	6	0	10
5001277	ITIQUIRA	15	15	13	0	0	0	15	15	13
5001377	ITIQUIRA	5	0	7	4	0	0	1	0	7
5001388	QUIRINOPOLIS	27	3	0	0	0	0	27	3	0
5001389	RIO VERDE	2	12	11	0	0	0	2	12	11
5001429	MARAJOARA	0	4	5	0	0	0	0	4	5
5001504	MARAJOARA	7	30	21	0	18	0	7	12	21
5001505	MARAJOARA	8	93	15	1	85	1	7	8	14
5001568	RIO VERMELHO	29	151	92	2	87	17	27	64	75
5001745	DAIA	0	15	37	0	0	0	0	15	37
5001752	LEOPOLDO DE BULH.	0	3	10	0	0	0	0	3	10
5001759	GAMELEIRA	0	14	26	0	0	0	0	14	26
5001855	INDEPENDENCIA	2	8	12	0	3	3	2	5	9
5001950	CAMPINAS	1	20	8	0	20	3	1	0	5
5001952	CAMPINAS	5	77	78	0	0	0	5	77	78
5002034	LEOPOLDO DE BULH.	0	16	29	0	0	0	0	16	29
5002079	GOYA	12	15	18	0	3	2	12	12	16
5002089	INDEPENDENCIA	26	62	62	0	11	18	26	51	44
5002169	CAMPINAS	4	58	27	0	0	0	4	58	27
5002214	TRINDADE	53	175	123	0	38	36	53	137	87
5003034	LAGES	4	11	14	0	0	0	4	11	14
5004395	GOYA	1	48	28	0	29	21	1	19	7
5005074	MONTE ALEGRE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5005374	GOYA	18	6	13	0	6	13	18	0	0
5005954	NOVO GAMA	2	7	7	0	0	0	2	7	7
5006243	RIO VERMELHO	1	12	54	0	7	17	1	5	37
5006244	RIO VERMELHO	8	36	4	2	14	0	6	22	4
5006436	TERRA VERMELHA	0	6	11	0	0	0	0	6	11
TOTAL		272	1330	891	13	391	187	259	939	704

Após análise das informações recebidas, verificou-se que foram encontradas 272 anomalias tipo A, 1.330 anomalias tipo P1 e 891 anomalias tipo P2 relacionadas à poda de vegetação nos alimentadores selecionados. De acordo com o informado pela Distribuidora na IO nº 992, as anomalias tipo P1 devem ter resolução o mais rápido possível. Percebe-se que 939 anomalias do tipo P1 não foram resolvidas, ou seja, 70,60% do total destas.

Não Conformidade (NC.07) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Por não realizar atividades de manutenção para as anomalias de maior criticidade (P1) nos alimentadores, a Distribuidora infringiu o disposto no artigo 31 da Lei 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, e o disposto no artigo 132 do Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

Prazo para regularização: 15 dias.

Não Conformidade (NC.08) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Por não realizar análise do óleo isolante em transformadores de distribuição, a Distribuidora infringiu o disposto no artigo 128 do Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957 e NBR 7036.

De acordo com o art. 31 da Lei nº 8.897, de 13 de fevereiro de 1995, Incumbe à Concessionária "Prestar Serviço Adequado", na forma prevista nas Leis, nas Normas Técnicas Aplicáveis e no Contrato.

O art. 128 do Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, estabelece que as instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

NBR 7036 - 4.3.2.1 Inspeções Periódicas

4.3.2.1.1 - A cada cinco anos, ou a critério do usuário, devem ser realizados os seguintes ensaios e procedimentos com o transformador desenergizado:

[...]

b) retirada da amostra do líquido isolante, [...] para análise em laboratório, comparando os valores obtidos com a Tabela 3 (Anexo A).

Prazo para regularização: 15 dias.

35. A Distribuidora apresentou a seguinte manifestação, com o mesmo texto, para as Não Conformidades NC.07 e NC.09, com as justificativas por não ter realizado as atividades de manutenção para as anomalias de maior criticidade (P1) nos alimentadores selecionados.

Por meio da Constatação CT.19, essa AGR-SFE alega na NC.09 que por não realizar a totalidade das ações previstas no Plano de Manutenção de MT/BT para as linhas de distribuição, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

Segue manifestação acerca das não-conformidades NC.07 e NC.09:

A transferência do controle societário da então CELG D para a Enel Brasil S.A. ocorreu em 14 de fevereiro de 2017. A partir de então começaram a ser implantadas as novas Políticas e Diretrizes de acordo com os padrões de trabalho do Grupo Enel.

Até então, a empresa passava por uma situação econômico-financeira bastante desafiadora, como é de conhecimento público, o que dificultava bastante a realização das ações de manutenção e de investimento no seu sistema elétrico, comprometendo sobremaneira a sua integridade.

Em agosto/2017 iniciaram-se as Inspeções Pedestres, de acordo com a Política de Manutenção do Grupo e essas Inspeções se desenvolveram até dezembro/2017. Neste mês também iniciaram-se as Inspeções Aéreas, que se desenvolveram - já visando o ciclo de manutenção 2018 - até setembro/2018. Numa situação, portanto, atípica para a criação e operacionalização de um Plano de Manutenção para o ano em curso (2017).

À medida que estas inspeções foram sendo realizadas disparou-se, concomitantemente, as ações para solução das anomalias até então identificadas, mas, em função das dificuldades impostas pelo próprio cronograma, restou comprometida a possibilidade de solução dessas anomalias ao longo do ano de 2017.

Para o exercício 2018, ao longo do ano, as ações de Inspeção Pedestre e Aérea tiveram prosseguimento e, a partir destas informações, somadas ao backlog das anomalias de 2017, esta Distribuidora teve condições de implementar um primeiro ciclo completo do plano de manutenção, de forma realmente alinhada com a Política de Manutenção do Grupo Enel.

Diante disso, as ações de manutenção para solução de anomalias P1 propriamente ditas (e também P2, na medida do possível) foram fortemente intensificadas a partir de agosto/2018 e, até a data de 10/12/2018, já foram solucionadas um total 27.442 Anomalias P1 e 23.545 Anomalias P2, com a seguinte distribuição por regional:

Regional	Anomalias Corrigidas (P1)	Anomalias Corrigidas (P2)
Anápolis	1164	1625
Formosa	2589	1403
Goiânia	5818	5139
Iporá	4401	3959
Luziânia	2873	1819
Metropolitana	2633	2367
Morrinhos	3058	2920
Rio Verde	1940	2734
Uruaçu	2966	1579
Total	27442	23545

Esse volume de ações de Manutenção resultou em desembolso de OPEX como há muito tempo não se via no Estado de Goiás, perfazendo, somente até o mês de novembro/2018, um montante da ordem de R\$ 325 milhões.

A seguir apresentamos uma análise comparativa dos Indicadores Globais de Continuidade (DEC e FEC), nos períodos de janeiro a outubro de 2017, em relação ao mesmo período de 2018.

Indicadores Globais

Ano: 2017
 Mês Inicial: Janeiro
 Mês Final: Outubro

Pesquisar Sair

	DEC	FEC
Interno	22,43	14,34
AT	2,08	4,20
MT	17,00	8,86
BT	3,36	1,28
Externo	0,22	1,07
TOTAL	22,65	15,41

Tabela 01 – Indicadores de Continuidade (jan a out/2017).

Indicadores Globais

Ano: 2018
 Mês Inicial: Janeiro
 Mês Final: Outubro

Pesquisar Sair

	DEC	FEC
Interno	21,65	11,89
AT	2,07	3,07
MT	16,21	7,70
BT	3,37	1,12
Externo	0,39	0,95
TOTAL	22,04	12,84

Tabela 02 – Indicadores de Continuidade (jan a out/2018).

Na sequência, apresentamos também uma análise comparativa do regime de chuvas na capital do Estado (por se tratar da região com maior densidade populacional), por meio dos Gráficos 01 a 06, entre os meses de agosto a outubro de 2017, em relação ao mesmo período de 2018. Ressaltamos que o mesmo comportamento se observa nas demais regiões do Estado de Goiás.



Gráfico 01 – Volume de Chuvas em Goiânia – Ago/2017.



Gráfico 02 – Volume de Chuvas em Goiânia – Set/2017



Gráfico 03 – Volume de Chuvas em Goiânia – Out/2017



Gráfico 04 – Volume de Chuvas em Goiânia – Ago/2018



Gráfico 05 – Volume de Chuvas em Goiânia – Set/2018



Gráfico 06 – Volume de Chuvas em Goiânia – Out/2018

A redução dos resultados apurados dos indicadores de continuidade DEC e FEC verificada de janeiro a outubro de 2018, em relação a esse mesmo período de 2017, sinaliza para os primeiros resultados de eficácia da Estratégia de Manutenção que está sendo aplicada pela Enel Distribuição Goiás, mesmo considerando que os meses de agosto, setembro e outubro de 2018 tenham apresentado volumes de chuvas bastante superiores aos mesmos períodos do ano anterior.

Outrossim, há que se observar que, pela experiência, esses resultados se apresentarão de forma ainda mais efetiva no próximo ano, a partir da persistência e da intensificação dos esforços para implementação da estratégia de manutenção estabelecida, dentro de um novo ciclo completo de planejamento e de execução do Plano de Manutenção para o ano de 2019, conforme já se pode observar com bastante clareza nas demais empresas do Grupo Enel.

36. Apesar das alegações apresentadas, com foco na transferência do controle societário da Distribuidora e na dificuldade financeira da antiga empresa, a mesma não comprovou a realização das manutenções de criticidade (P1), que resultou em 860 anomalias referentes às inspeções visuais e 939 anomalias referentes às podas de árvores não realizadas, em 34 ramais de distribuição que atendem a 244.783 unidades consumidoras de um total de 2.976.971 unidades consumidoras, conforme citado na constatação CT.02 do RF 1001/2018 AGR-SFE, resultando em um percentual de 8,22% de consumidores afetados conforme relacionados na Tabela 02. Desta forma fica caracterizada a Não Conformidade **NC.07**, devendo a Distribuidora ser apenada pela irregularidade constatada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução Normativa nº 63/2004.

Tabela 02 – Consumidores afetados – NC-07

C. Ramal	Subestação	Consumidores	C. Ramal	Subestação	Consumidores
5000812	NOVO GAMA	4348	5001568	RIO VERMELHO	6827
5000832	JATAI	10008	5001745	DAIA	286
5000833	JATAI	11893	5001752	LEOPOLDO DE BULH.	2058
5000841	DAVINOPOLIS	669	5001759	GAMELEIRA	1339
5000850	CATALAO	1568	5001855	INDEPENDENCIA	6728
5000868	PLANALTINA	13714	5001952	CAMPINAS	7890
5000881	CATALAO	201	5002034	LEOPOLDO DE BULH.	1431
5000950	VALPARAISO	10485	5002079	GOYA	16729
5001078	S. J. D'ALIANCA	1524	5002089	INDEPENDENCIA	14353
5001152	CID. OCIDENTAL	12890	5002169	CAMPINAS	2689
5001277	ITIQUIRA	14526	5002214	TRINDADE	17113

C. Ramal	Subestação	Consumidores	C. Ramal	Subestação	Consumidores
5001377	ITUIQUIRA	15296	5003034	LAGES	497
5001388	QUIRINOPOLIS	9869	5004395	GOYA	12262
5001389	RIO VERDE	142	5005954	NOVO GAMA	4466
5001429	MARAJOARA	403	5006243	RIO VERMELHO	12855
5001504	MARAJOARA	11242	5006244	RIO VERMELHO	9854
5001505	MARAJOARA	8457	5006436	TERRA VERMELHA	171
Total de Consumidores					244.783

37. Para a Não Conformidade NC.08 a Distribuidora apresentou sua manifestação questionando a interpretação e eficácia da norma técnica, que se seguida a rigor, implicaria em desligamentos que impactariam no DEC. Alega ainda que foram realizadas consultas a grupos temáticos, distribuidoras e a própria ANEEL, não sendo encontrada nenhuma cobrança semelhante apresentada neste relatório.

Por meio da Constatação CT.18, essa AGR-SFE alega na NC.08 que *por não realizar análise do óleo isolante em transformadores de distribuição, a Distribuidora infringiu o disposto no artigo 128 do Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957 e NBR 7036.*

Não obstante compreendermos o contexto em que a presente não-conformidade foi registrada, se considerarmos que informações apresentadas retratam equipamentos em sobrecarga, é de conhecimento público que, com base na literatura especializada, transformadores são equipamentos que reagem bem a determinadas condições de sobrecarga, desde que controladas.

Ressaltamos também que a operacionalização das ações para atendimento ao disposto nesta não-conformidade se apresenta como uma questão que possui uma relação *custo x benefício* merecedora de uma reflexão bastante aprofundada. Senão vejamos:

Há hoje, na rede da Enel Distribuição Goiás, conforme já informado, algo em torno de 232.000 (duzentos e trinta e dois mil) transformadores de distribuição.

Boa parte deles, pelas próprias características construtivas estabelecidas pelas Normas Técnicas da época em que foram fabricados, não possuem visor de nível de óleo e nem válvulas para retirada de amostra de óleo para realização dos ensaios físico-químicos.

Tal situação implicaria na necessidade de se fazer desligamentos de extensos trechos da rede da Distribuidora para a retirada das amostras de óleo. Implicaria também, em uma grande maioria dos casos, na necessidade de retirada da rede e na abertura desses Transformadores para a realização da coleta dessas amostras, para posterior realização de ensaios em Laboratório, o que implicaria num risco de contaminação bastante significativo (por umidade e outros).

Essa situação traria consigo também um impacto bastante significativo na elevação do DEC desses circuitos desligados, cuja redução tem sido uma meta perseguida com muita determinação dentro da Enel Distribuição Goiás.

Do ponto de vista da Norma de referência - ABNT NBR 7036:1990 – Uma leitura detalhada do seu item 4.3.2.1.2, alíneas “a” e “b”, mostra-nos claramente uma flexibilização importante por ela estabelecida, conforme pode ser observado no trecho transcrito a seguir:

“4.3.2.1.2 A cada cinco anos, ou a critério do usuário, devem ser realizados os seguintes ensaios e procedimentos, com o transformador desenergizado:

a) Resistência de isolamento;

b) *Retirada da amostra do líquido isolante, conforme a NB-108-II e NB-920, para análise em laboratório.*”

Portanto, diante do exposto, quando a norma referenciada flexibiliza com a expressão “a critério do usuário” e quando se considera o volume de transformadores existentes na rede de distribuição de todas as Distribuidoras do País, a opção acaba sendo por não realizar essa análise, por se considerar toda a extensão do seu impacto em termos de uma relação de *custo x benefício* dessa ação.

O impacto negativo nos resultados de continuidade do fornecimento quando se considera a quantidade e a duração dos desligamentos necessários à execução dos serviços; o elevado custo operacional da solução proposta quando se considera o universo dos transformadores de distribuição (aproximadamente duzentos e trinta e duas mil unidades, só no caso da Enel Distribuição Goiás); a dificuldade para se fazer a coleta das amostras (na maioria dos casos com a necessidade de abertura do equipamento); a necessidade de recomposição do nível do óleo isolante nos transformadores de menor porte, devido ao volume da amostra retirado e ao fato do volume remanescente não ser suficiente para assegurar suas adequadas condições operativas; os riscos de contaminação para o equipamento; além de outros aspectos críticos, fazem com que o critério das Distribuidoras seja não realizar tal procedimento, utilizando-se entretanto de todos os demais cuidados operativos existentes e necessários para garantir a integridade dos mesmos, ao longo de toda sua vida útil.

Além disso ressaltamos que:

- a) Foram realizadas consultas, via grupos temáticos, junto às principais Distribuidoras do País e em nenhuma delas foi constatada a utilização de tal prática;
- b) Foram realizadas consultas nos Relatórios de Fiscalização Técnica realizadas pela ANEEL, a fim de verificar se tal cobrança tem sido feita junto a alguma das demais Distribuidoras do País, para conhecermos e discutirmos suas práticas e nenhuma situação semelhante foi constatada;
- c) Foram realizadas consultas ao ABNT/CB-003 - Comitê Brasileiro de Eletricidade, através da sua Secretaria Técnica – COBEL e, nessas oportunidades, fomos informados que a referida Norma – **ABNT NBR 7036:1990 – Recebimento, instalação e manutenção de transformadores de potência para distribuição, imersos em líquidos isolantes** – está em franco processo de revisão, com “*draft*” final já elaborado e com previsão de publicação da consulta pública para votação por todos os envolvidos para o início de 2019 e, também, com previsão de publicação da nova versão da norma revisada entre os meses de junho e julho de 2019.

A partir dessas consultas e porque tivemos participação de representantes do Grupo Enel nas reuniões dessa Comissão de revisão da referida Norma, tivemos acesso ao “*draft*” final produzido e, com isso, pudemos observar que a nova versão do texto que está sendo proposto para esse tema flexibiliza ainda mais a questão da verificação do óleo isolante, por exemplo, passando a ser recomendada tal análise apenas para transformadores acima de 300 kVA.

Diante disso, reforçamos nosso compromisso permanente com a adoção das melhores práticas operativas na distribuição de energia em nossa área de concessão, com toda atenção para com a integridade e longevidade de nossos ativos, em total atendimento às determinações das Normas Técnicas aplicáveis ao negócio.

38. Apesar das alegações apresentadas pela Distribuidora, a fiscalização entende que ao não realizar análise do óleo isolante em transformadores de distribuição, a mesma descumpra o estabelecido no artigo 128 do Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, que estabelece que nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, e a NBR 7036 - 4.3.2.1 Inspeções Periódicas, e coloca em risco a operação de seu sistema. Desta forma fica caracterizada a Não Conformidade **NC.08**, devendo a Distribuidora ser apenada pela irregularidade constatada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução Normativa nº 63/2004.

39. Para definição da abrangência ficou evidenciado que ocorreu o descumprimento da exigência contida na norma NBR 7036 - 4.3.2.1 Inspeções Periódicas em toda a área de concessão da Distribuidora. Porém, considerando o princípio da razoabilidade e proporcionalidade e o poder discricionário da Administração Pública na fixação das condicionantes da penalidade, a fiscalização entende ser razoável adotar como abrangência o percentual entre o número de consumidores atendidos pelos alimentadores de distribuição, que foram objeto desta ação fiscalizadora (159.530), pelo número total de consumidores da Distribuidora (2.976.971), resultando em um percentual de 5,36%, conforme consta da Tabela 20.1, da constatação CT.20, do Relatório de Fiscalização RF 1001/2018 AGR-SFE reproduzida a baixo:

Tabela 20.1 – Alimentadores inspecionados pela fiscalização.

REGIONAL	SE	NOME SE	ALIM	COD Alimentador	Postos Visitados	QUANT. CONS
GOIÂNIA	TRI-S	Trindade				
GOIÂNIA	INP-S	Independência	Saída 03	5001856	10	14.835
GOIÂNIA	INP-S	Independência	Saída 04	5002089	10	14.353
GOIÂNIA	FER-S	Ferroviário	Saída 02	5002070	20	1.999
GOIÂNIA	ATL-S	Atlântico	Saída 02	5002078	26	8.853
GOIÂNIA	ATL-S	Atlântico	Saída 06	5000943	20	4.353
GOIÂNIA	CAM-S	Campinas	Saída 03	5001947	20	10.220
GOIÂNIA	CAM-S	Campinas	Saída 10	5001954	15	8.797
GOIÂNIA	CAM-S	Campinas	Saída 13	5006375	13	2.626
RIO VERDE	QUI-S	Quirinópolis	Saída 01	5001387	30	8.633
RIO VERDE	RVE-S	Rio Verde	Saída 03	5001266	30	12.252
RIO VERDE	RVE-S	Rio Verde	Saída 06	5001268	17	4.748
RIO VERDE	JAT-S	Jataí	Saída 03	5000831	32	7.457
GOIÂNIA	DAI-S	DAIA	Saída-01	5002676	16	3.210
GOIÂNIA	ALE-S	Alexânia	Saída-01	5000943	19	4.353
FORMOSA	VAL-D	Valparaíso	Saída 01	5000950	26	10.485
FORMOSA		Luziânia (Chaveamento)			-	
FORMOSA	RIV-S	Rio Vermelho	Saída-08	5006244	25	9.854
FORMOSA	MAJ-S	Marajoara	Saída 02	5001505	9	8.457
LUZIÂNIA	CRS-D	Cristalina	Saída 01	5001153	20	6.793
LUZIÂNIA	CRS-D	Cristalina	Saída 03	5005274	20	2.367
MORRINHOS	CPG-S	Campo Alegre	Saída 01	5000855	17	2.524
MORRINHOS	CAT-S	Catalão	Saída 05	5000848	33	12.361
TOTAL					428	159.530

40. A Constatação CT.19, que originou a Não Conformidade NC.09, analisou o programa de manutenção previsto e realizado no ano de 2017, assim como o programa previsto para o ano de 2018.

Constatação (CT.19) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

A AGR solicitou, através do item 17 do Ofício 799/2018 SEI-AGR, os Programas de manutenção previsto e realizado para 2017 e previsto para o ano 2018 para a Rede de Baixa Tensão, entre outros. A análise dos dados enviados segue na Tabela abaixo:

Tabela 19.1 – Plano de Manutenção em RD-BT – 2017 e 2018

Atividade de manutenção	Ação de manutenção	Quantidade de ações previstas para 2017	Quantidade de ações realizadas em 2017	Quantidade de ações previstas para 2018
Manutenção Corretiva	Manutenção no ramal de serviço	-		
	Anápolis	0	31	0
	Formosa	0	3	0
	Goiânia	0	27	0
	Iporá	0	0	0
	Luziânia	0	2244	0
	Metropolitana	0	63	0
	Morrinhos	0	249	0
	Rio Verde	0	4	0
	Uruaçu	0	0	0
	Total Geral	0	2621	0

Constatamos que a Distribuidora realizou um total de 2.621 ações de manutenção corretiva na Rede de Baixa Tensão. A Enel Distribuição Goiás não apresentou as ações previstas e realizadas de manutenção preditiva e inspeção para os anos de 2017 e 2018 na Rede BT.

A AGR solicitou também os Programas de Manutenção previsto e realizado para 2017 e previsto para o ano 2018 para a Rede de Média Tensão. A análise dos dados enviados segue na Tabela abaixo, classificados por tipo de manutenção e regional:

Tabela 19.2 – Plano de Manutenção em RD-MT – 2017 e 2018

Atividade de manutenção	Regional	Quantidade de ações previstas para 2017	Quantidade de ações realizadas em 2017	% de Execução	Quantidade de ações previstas para 2018
Inspeção	Anápolis	20527	19572,43	95,35	7292
	Formosa	18995	18240,79	96,03	7397
	Goiânia	20625	21631,88	104,88	9280
	Iporá	18520	19017,87	102,69	12426
	Luziânia	19639	19683,6	100,23	8008
	Metropolitana	21558	21291,39	98,76	9120
	Morrinhos	17959	18023,89	100,36	10842
	Rio Verde	17259	17480,44	101,28	13150
	Uruaçu	12918	12304,94	95,25	9256
Manutenção	Anápolis	0	1641	-	0

Atividade de manutenção	Regional	Quantidade de ações previstas para 2017	Quantidade de ações realizadas em 2017	% de Execução	Quantidade de ações previstas para 2018
Corretiva	Formosa	0	294	-	0
	Goiânia	0	11159	-	0
	Iporá	0	110	-	0
	Luziânia	0	4959	-	0
	Metropolitana	0	1677	-	0
	Morrinhos	0	5706	-	0
	Rio Verde	0	1619	-	0
	Uruaçu	0	29	-	0
Manutenção Preventiva	Anápolis	49430	45086,58	91,21	45901
	Formosa	49430	43825,66	88,66	73697
	Goiânia	49430	46545,12	94,16	38623
	Iporá	49430	28733,36	58,13	45653
	Luziânia	49430	27478,52	55,59	59952
	Metropolitana	49430	47801,08	96,70	107521
	Morrinhos	49438	55263,98	111,78	43704
	Rio Verde	49430	26428,11	53,47	45808
Uruaçu	49430	25520,43	51,63	42496	
Total		612878	541124,07	88,29	590126

Percebe-se que quase a totalidade (100%) das inspeções, em rede MT, previstas foram realizadas no ano de 2017, quando se faz análise por regional.

Constata-se que foram realizadas um total de 27.194 ações de manutenção corretiva no ano de 2017.

Constata-se também, que as manutenções preventivas previstas, na rede MT, foram parcialmente executadas nas regionais de Iporá (58,13%), Luziânia (55,59%), Rio Verde (53,47%) e Uruaçu (51,63%).

A análise dos dados dos Programas de Manutenção previsto e realizado para 2017 e previsto para o ano 2018 para a Rede de Média Tensão segue na Tabela abaixo, classificados por tipo de manutenção e tipo de ação:

Tabela 19.3 – Plano de Manutenção em RD-MT – 2017 e 2018

Atividade de manutenção	Ações de Manutenção	Quantidade de ações previstas para 2017	Quantidade de ações realizadas em 2017	% de Execução	Quantidade de ações previstas para 2018
Inspeção	Inspeção Termográfica Terrestre	158000	158000	100,00	40001
	Inspeção visual aérea com termografia e mapeamento a laser (Lidar)	0	0	-	27679
	Inspeção visual pedestre em linhas aéreas MT	10000	9247,23	92,47	19091

Atividade de manutenção	Ações de Manutenção	Quantidade de ações previstas para 2017	Quantidade de ações realizadas em 2017	% de Execução	Quantidade de ações previstas para 2018
Manutenção Corretiva	Manutenção em chave fusível	0	1137	-	0
	Nivelamento de cruzeta	0	6515	-	0
	Retirar objetos estranhos da rede	0	1786	-	0
	Troca de cruzeta	0	9474	-	0
	Troca de espaçador	0	8282	-	0
Manutenção Preventiva	Coordenação de proteção	0	0	-	400
	Emendas de condutor	0	4449	-	23232
	Fly-tap	0	0	-	23232
	Limpeza de faixa	12078	8400,84	69,55	9028
	Poda de árvores	432800	333833	77,13	400000
	Reforço de emendas em condutores	0	0	-	23232
	Reforço do cruzamento aéreo	0	0	-	23232
	Troca de baterias de religador	0	0	-	999
Total		612878	541124,07	88,29	590126

Ao analisar a Tabela 19.3 constatamos que, no ano de 2017, 100% das Inspeções Termográficas Terrestres na Rede MT foram realizadas e 92,47% das inspeções visuais pedestres em linhas aéreas MT foram realizadas.

Constatamos também, que a Distribuidora não apresentou, no ano de 2017, dados de ações previstas e realizadas para ações de manutenção como: Coordenação de proteção, Emendas de condutor, Fly-tap, Reforço de emendas em condutores, Reforço do cruzamento aéreo, troca de baterias de religador, apesar de tê-las previsto para 2018.

O percentual de limpeza de faixa alcançou apenas 69,55% do previsto no ano de 2017 e o serviço de poda de árvores atingiu apenas 77,13% do previsto no mesmo ano.

Para o ano de 2018, os valores previstos têm decréscimo de, aproximadamente, 75% nas Inspeção Termográfica Terrestre e 25% na limpeza de faixa. Em compensação, há um acréscimo de 91% na previsão de Inspeções visuais pedestres em linhas aéreas MT.

Não Conformidade (NC.09) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Por não realizar a totalidade das ações previstas no Plano de Manutenção de MT/BT para as linhas de distribuição, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

Prazo para regularização: 15 dias.

41. Para a Não Conformidade NC.09 a Distribuidora já havia apresentado sua manifestação, em conjunto com a manifestação NC.07, conforme consta do parágrafo 33 desta Exposição de motivos.

42. Após análise da manifestação apresentada, a fiscalização mantém a Não Conformidade NC.09, devido a confirmação de que a Distribuidora deixou de realizar 11,71% das ações previstas, conforme Tabela 19.3 do RF 1001/2018-AGR-SFE. Desta forma fica caracterizada a Não Conformidade **NC.09**, devendo a Distribuidora ser apenada pela irregularidade constatada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução Normativa nº 63/2004.

43. Para efeito de aplicação de penalidade, as Constatações CT.21 e CT.22 e Não Conformidades NC.10 e NC.11, relacionadas ao Estado de Conservação e Manutenção das Redes de Distribuição serão analisadas conjuntamente.

44. A Constatação CT.21, que originou a Não Conformidade NC.10, refere-se a vistoria realizada em 428 postos de transformação, que avaliou o estado de limpeza dos mesmos.

Constatação (CT.21) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

De acordo com a Tabela abaixo, os alimentadores indicados apresentaram irregularidade de limpeza nos transformadores.

Tabela 21.1 – Alimentadores que apresentaram sujeiras nos transformadores e redes de distribuição.

SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR	POSTO	FOTO	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR	POSTO	FOTO
ATL-S	Saída 06	GN11-1126	21.1	INP-S	Saída 03	AP11-95959	-
ATL-S	Saída 02	GN11-2110	21.2	INP-S	Saída 04	AP11-144357	-
CAM-S	Saída 10	GN11-1750	21.3	JAT-S	Saída 03	JT11- 341173	-
JAT-S	Saída 03	JT11-036268	21.4	JAT-S	Saída 03	JT11-184025	-
JAT-S	Saída 03	JT11-294255	21.5	CRS-D	Saída 01	KR11-200491	21.7
JAT-S	Saída 03	JT11-260349	21.6	CRS-D	Saída 03	KR11-170149	21.8
JAT-S	Saída 03	JT11-288283	-	CRS-D	Saída 03	KR11-170148	-
INP-S	Saída 03	AP11-95597	-	CPG-S	Saída 01	CM11-384421	-
INP-S	Saída 04	AP11-127439	-	CAT-S	Saída 05	CT11-0074	-



Foto 21.1 – Sujeira no transformador – GN11-1126



Foto 21.2 – Sujeira no transformador GN11-2110



Foto 21.3 – Sujeira no transformador – GN11-1750



Foto 21.4 – Sujeira no transformador – JT11-036268



Foto 21.5 – Sujeira nos radiadores do transformador
JT11-341173



Foto 21.6 – Sujeira nos radiadores do transformador
JT11-260349



Foto 21.7 – Sujeira nos radiadores do transformador
KR11-200491



Foto 21.8 – Sujeira nos radiadores do
transformador KR11-170149

Não Conformidade (NC.10) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Por apresentar equipamentos da rede de distribuição urbana com sujeiras, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

Prazo para regularização: 15 dias.

45. Na manifestação para NC.10, a Distribuidora argumentou sobre a mudança do controle societário da empresa, as dificuldades financeiras que a antiga Distribuidora estava passando e as medidas e prioridades adotadas após a privatização. Por fim apresenta a limpeza realizada em cinco postos de transformação apontados no Relatório de Fiscalização.

Por meio da Constatação CT.21, essa AGR-SFE alega na NC.10 que por apresentar equipamentos da rede de distribuição urbana com sujeiras, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

Reiteramos que a transferência do controle societário da então CELG D para a Enel Brasil S.A. ocorreu em 14 de fevereiro de 2017. A partir de então começaram a ser implantadas as novas Políticas e Diretrizes de acordo com os padrões de trabalho do Grupo Enel.

Até então, a empresa passava por uma situação econômico-financeira bastante desafiadora, como é de conhecimento público, o que dificultava bastante a realização das ações de manutenção e de investimento no seu sistema elétrico, comprometendo sobremaneira a sua integridade.

Em agosto/2017 iniciaram-se as Inspeções Pedestres, de acordo com a Política de Manutenção do Grupo e essas Inspeções se desenvolveram até dezembro/2017. Neste mês também iniciaram-se as Inspeções Aéreas, que se desenvolveram - já visando o ciclo de manutenção 2018 - até setembro/2018. Numa situação, portanto, atípica para a criação e operacionalização de um Plano de Manutenção para o ano em curso (2017).

À medida que estas inspeções foram sendo realizadas disparou-se, concomitantemente, as ações para solução das anomalias até então identificadas, mas, em função das dificuldades impostas pelo próprio cronograma, restou comprometida a possibilidade de solução dessas anomalias ao longo do ano de 2017.

Para o exercício 2018, ao longo do ano, as ações de Inspeção Pedestre e Aérea tiveram prosseguimento e, a partir destas informações, somadas ao backlog das anomalias de 2017, esta Distribuidora teve condições de implementar um primeiro ciclo completo do plano de manutenção, de forma realmente alinhada com a Política de Manutenção do Grupo Enel.

Diante disso, as ações de manutenção para solução de anomalias P1 propriamente ditas (e também P2, na medida do possível) foram fortemente intensificadas a partir de agosto/2018 e, até a data de 10/12/2018, já foram solucionadas um total 27.442 Anomalias P1 e 23.545 Anomalias P2, com a seguinte distribuição por regional:

Regional	Anomalias Corrigidas (P1)	Anomalias Corrigidas (P2)
Anápolis	1164	1625
Formosa	2589	1403
Goiânia	5818	5139
Iporá	4401	3959
Luziânia	2873	1819
Metropolitana	2633	2367
Morrinhos	3058	2920
Rio Verde	1940	2734
Uruaçu	2966	1579
Total	27442	23545

Esse volume de ações de Manutenção resultou em desembolso de OPEX como há muito tempo não se via no Estado de Goiás, perfazendo, somente até o mês de novembro/2018, um montante da ordem de **R\$ 325 milhões**.

As anomalias P3, conforme já informado anteriormente, entram para ciclos posteriores de manutenção, tendo em vista seu menor impacto no sistema.

Ressaltamos que, dada a situação crítica em que o sistema elétrico desta Distribuidora foi encontrado, conforme objetivamente verificado a partir das primeiras inspeções pedestres e aéreas realizadas, os esforços imediatos de correção das anomalias P1 e P2 foram direcionados, num primeiro momento, para os pontos de maior poder ofensivo no que se refere a interrupções e também para aqueles casos de maior criticidade histórica, no que se refere ao impacto nos indicadores de continuidade.

Objetos estranhos na rede, ninhos de pássaro (conforme observado nas fotos apresentadas no Relatório de Fiscalização RF-1001/2018-AGR-SFE), desde que localizados de forma a não proporcionar risco iminente, são classificados como anomalias de menor criticidade - P3 - e, desta forma, podem não ser objeto de priorização como as anomalias P1 e P2, por representarem risco mais imediato.

Além disso, esta Distribuidora possui mais de 250.000 km de rede aérea em sua área de Concessão e os ciclos de inspeção dos alimentadores para identificação de anomalias ocorre a cada 24 meses, dentro de uma prioridade preestabelecida em função dos resultados de desempenho do sistema disponíveis.

Afora isso, em caso de necessidade, são realizadas manutenções corretivas em caráter de urgência e emergência. Diante dessa condição e pelo fato do nosso Estado, felizmente, estar recuperando de forma bastante perceptível sua fauna silvestre, notadamente no tocante às suas aves nativas (paradoxalmente com a redução de áreas de seu habitat natural), tem se mostrado bastante comum a utilização de equipamentos de rede aérea por essas aves, para construção de seus ninhos.

É evidente que nos casos em que esses objetos estranhos estiverem posicionados de forma a comprometer o funcionamento do equipamento de rede, possibilitando alteração na sua adequada condição operativa, essa anomalia terá sua prioridade classificada de acordo com risco associado (P1 ou P2) e, com isso, demandará uma resposta mais imediata para sua solução.

Ainda assim, ações para solução das anomalias apresentadas no Relatório de Fiscalização RF-1001/2018-AGR-SFE foram adotadas, conforme pode ser verificado nas Figuras 02 a 06 a seguir:



Figura 02 – Transformador – JT11-036268



Figura 03 – Radiadores do transformador JT11-341173



Figura 04 – Radiadores do transformador JT11-260349



Figura 05 – Radiadores do transformador KR11-200491



Figura 06 - Radiadores do transformador KR11-170149

46. Após análise da manifestação apresentada, a fiscalização entende que ficou confirmada a Não Conformidade **NC.10** para 18 postos de transformação, referente a 10 alimentadores vistoriados. Desta forma fica caracterizada a Não Conformidade **NC.10**, devendo a Distribuidora ser apenada pela irregularidade constatada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução Normativa nº 63/2004.

47. A Constatação CT.22, que originou a Não Conformidade NC.11, refere-se à vistoria realizada em 428 postos de transformação que levantou as irregularidades de falta de cartucho e para raios estourados.

Constatação (CT.22) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

De acordo com a Tabela abaixo, os alimentadores indicados apresentaram irregularidade de falta de cartucho e para-raios estourados.

Tabela 22.1 – Alimentadores que apresentaram pára-raios danificados.

SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR	POSTO	FOTO	SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR	POSTO	FOTO
ATL-S	Saída 02	GN11-2110	22.1	JAT-S	Saída 03	JT11-063432	22.5
ATL-S	Saída 02	GN11-282868	22.2	MAJ-S	Saída 02	LZ11-92827	22.6
CAM-S	Saída 10	GN11-1750	-	MAJ-S	Saída 02	LZ11-061777	-
CAM-S	Saída 13	GN11-2211	22.3	RIV-S	Saída 08	LZ11-29353	22.7
RVE-S	Saída 03	RV11-000038	-	CAT-S	Saída 05	CT11-166779	22.8
JAT-S	Saída 03	JT11-288283	22.4	-	-	-	-
INP-S	Saída 04	AP11-160855	-	-	-	-	-

Tabela 22.2 – Alimentadores que apresentaram chaves fusíveis sem cartucho.

SUBESTAÇÃO	ALIMENTADOR	POSTO	FOTO
CAT-S	Saída 05	CT11-166779	22.8



Foto 22.1 – Ausência de para-raios GN11-2110



Foto 22.2 – para-raios estourado GN11-282868



Foto 22.3 – para-raios danificado – GN11-2211



Foto 22.4 – para-raios danificado – JT11-294255



Foto 22.5 – para-raios danificado – JT11-184025



Foto 22.6 – para-raios danificado – LZ11-92827



Foto 22.7 – para-raios danificado – LZ11-29353



Foto 22.8 – para-raios e cartucho – CT11-166179

Não Conformidade (NC.11) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Por apresentar para-raios e chaves fusíveis de distribuição de distribuição urbana danificados ou fora da especificação técnica, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. *Incumbe à Distribuidora:*

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 132. *A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.*

Prazo para regularização: 15 dias.

48. Na manifestação para NC.11, a Distribuidora apresentou basicamente os mesmos argumentos já analisados para a Não Conformidade NC.10. Ao final, apresentou a correção nas chaves fusíveis e para raios de seis postos de transformação relacionados nas Tabelas 22.1 e 22.2 do RF 1001/2018 AGR-SFE.

Por meio da Constatação CT.22, essa AGR-SFE alega na NC.11 que por apresentar para-raios e chaves fusíveis de distribuição de distribuição urbana danificados ou fora da especificação

técnica, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

Reiteramos que a transferência do controle societário da então CELG D para a Enel Brasil S.A. ocorreu em 14 de fevereiro de 2017. A partir de então começaram a ser implantadas as novas Políticas e Diretrizes de acordo com os padrões de trabalho do Grupo Enel.

Até então, a empresa passava por uma situação econômico-financeira bastante desafiadora, como é de conhecimento público, o que dificultava bastante a realização das ações de manutenção e de investimento no seu sistema elétrico, comprometendo sobremaneira a sua integridade.

Em agosto/2017 iniciaram-se as Inspeções Pedestres, de acordo com a Política de Manutenção do Grupo e essas Inspeções se desenvolveram até dezembro/2017. Neste mês também iniciaram-se as Inspeções Aéreas, que se desenvolveram - já visando o ciclo de manutenção 2018 - até setembro/2018. Numa situação, portanto, atípica para a criação e operacionalização de um Plano de Manutenção para o ano em curso (2017).

À medida que estas inspeções foram sendo realizadas disparou-se, concomitantemente, as ações para solução das anomalias até então identificadas, mas, em função das dificuldades impostas pelo próprio cronograma, restou comprometida a possibilidade de solução dessas anomalias ao longo do ano de 2017.

Para o exercício 2018, ao longo do ano, as ações de Inspeção Pedestre e Aérea tiveram prosseguimento e, a partir destas informações, somadas ao backlog das anomalias de 2017, esta Distribuidora teve condições de implementar um primeiro ciclo completo do plano de manutenção, de forma realmente alinhada com a Política de Manutenção do Grupo Enel.

Diante disso, as ações de manutenção para solução de anomalias P1 propriamente ditas (e também P2, na medida do possível) foram fortemente intensificadas a partir de agosto/2018 e, até a data de 10/12/2018, já foram solucionadas um total 27.442 Anomalias P1 e 23.545 Anomalias P2, com a seguinte distribuição por regional:

Regional	Anomalias Corrigidas (P1)	Anomalias Corrigidas (P2)
Anápolis	1164	1625
Formosa	2589	1403
Goiânia	5818	5139
Iporá	4401	3959
Luziânia	2873	1819
Metropolitana	2633	2367
Morrinhos	3058	2920
Rio Verde	1940	2734
Uruaçu	2966	1579
Total	27442	23545

Esse volume de ações de Manutenção resultou em desembolso de OPEX como há muito tempo não se via no Estado de Goiás, perfazendo, somente até o mês de novembro/2018, um montante da ordem de **R\$ 325 milhões**.

As anomalias P3, conforme já informado anteriormente, entram para ciclos posteriores de manutenção, tendo em vista seu menor impacto no sistema.

Ressaltamos que, dada a situação crítica em que o sistema elétrico desta Distribuidora foi encontrado, conforme objetivamente verificado a partir das primeiras inspeções pedestres e

aéreas realizadas, os esforços imediatos de correção das anomalias P1 e P2 foram direcionados, num primeiro momento, para os pontos de maior poder ofensivo no que se refere a interrupções e também para aqueles casos de maior criticidade histórica, no que se refere ao impacto nos indicadores de continuidade.

Além disso, a Distribuidora possui mais de 250.000 km de rede aérea em sua área de Concessão e os ciclos de inspeção dos alimentadores para identificação de anomalias ocorre a cada 24 meses, dentro de uma prioridade preestabelecida em função dos resultados de desempenho do sistema disponíveis.

Assim sendo, não é de se estranhar que, eventualmente, sejam encontrados para-raios operados numa rede tão extensa, o que caracteriza inclusive que o mesmo cumpriu com a sua função de proteger o sistema no ponto onde o mesmo está instalado. Tal fato não caracteriza por si só um ponto de defeito no sistema da Distribuidora. É evidente que aquele determinado trecho do circuito ficará sem sua proteção durante o tempo em que tal situação persistir mas, se considerarmos a condição de regime permanente da nova metodologia de manutenção implementada, essas situações vão sendo naturalmente solucionadas, quer seja através das manutenções preditivas, resultantes das ações de inspeções e ensaios de componentes de rede elétrica da Distribuidora (*manutenções "on-condition"*), quer seja através das manutenções preventivas programadas ("a programa"), ou mesmo através das manutenções corretivas, realizadas em função dos defeitos já ocorridos.

Ainda assim, ações para solução das anomalias apresentadas no Relatório de Fiscalização RF-1001/2018-AGR-SFE foram adotadas, conforme pode ser verificado nas Figuras 07 a 11 a seguir:



Figura 07 – Para-raios – JT11-294255



Figura 08 – Para-raios – JT11-184025



Figura 09 – Para-raios – LZ11-92827



Figura 10 – Para-raios – LZ11-29353

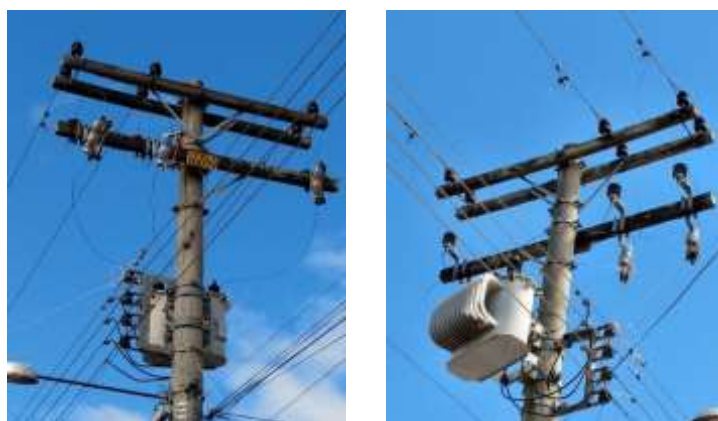


Figura 11 – Para-raios e cartucho – CT11-166179

49. Da análise da manifestação, apesar das argumentações apresentadas, restaram confirmadas as irregularidades constatadas pela fiscalização para 13 postos de transformação, referente a nove alimentadores vistoriados. Desta forma fica caracterizada a Não Conformidade **NC.11**, devendo a Distribuidora ser apenada pela irregularidade constatada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução Normativa nº 63/2004.

50. Para as Não Conformidades NC.10 e NC.11 que trataram da vistoria realizada em 20 alimentadores, sendo constatadas irregularidades em 14 alimentadores de distribuição, que atendem a 108.378 unidades consumidoras, representando um percentual de 3,64% em relação ao número total de consumidores da Distribuidora (2.976.971), conforme relacionados na tabela abaixo:

Tabela 03 – NC.10 e NC.11 - percentual e consumidores afetados

Subestação	NC.10	NC.11	Nº Consumidores	Subestação	NC.10	NC.11	Nº Consumidores
ATL-S – Saída 02	X	X	8.853	CPG-S – Saída 01	X	-	2.524
ATL-S – Saída 06	X	-	4.353	JAT-S – Saída 03	X	X	7.457
CAM-S – Saída 10	X	X	8.797	INP-S – Saída 03	X	-	14.835
CAM-S – Saída 13	-	X	2.626	INP-S – Saída 04	X	X	14.353
CAT-S – Saída 05	X	X	12.361	MAJ-S – Saída 02	-	X	8.457
CRS-D – Saída 01	X	-	6.793	RIV-S – Saída 08	-	X	9.854
CRS-D – Saída 03	X	-	2.367	RVE-S – Saída 03	-	X	4.748
TOTAL							108.378

51. A Constatação CT.23, que originou a Não Conformidade NC.12, constatou a existência de alimentadores de classe 13,8 kV próximos a construções urbanas no município de Alexânia.

52. A Distribuidora, em sua manifestação, informou que recentemente visando corrigir e inibir construções sob os alimentadores da área de concessão revisou e redesenhou o fluxo atual de atendimento a esse tipo de ocorrência, que resultou em uma resposta rápida e efetiva. No caso específico, a mesma citou que requereu à Secretaria de Obras Públicas, órgão pertencente à Prefeitura Municipal de Alexânia, a fim de notificar e remover os toldos e afins sob a rede da Enel, caso seja necessário, de forma a manter a integridade física da rede, bem como a manutenção e operação, além de garantir a segurança das pessoas que ali transitam.

53. Diante a manifestação e medidas adotadas pela Distribuidora para sanar a irregularidade constatada, a fiscalização entende que a Não Conformidade NC.12 restou descaracterizada, ficando para fiscalizações futuras a verificação da correção das irregularidades.

54. A Constatação CT.24, que originou a Não Conformidade NC.13, refere-se a falta de apresentação dos ensaios cromatográficos e físico-químicos para sete transformadores de força relacionados na Tabela 26.1 do RF 1001/2018 AGR-SFE.

55. A Distribuidora evidenciou que todas as análises cromatográficas e físico-químicas foram realizadas conforme periodicidade estabelecida no plano de manutenção da Enel Distribuição Goiás. Porém, por um equívoco ocorrido durante a montagem do relatório, referente à lista dos transformadores de força das subestações selecionadas pela AGR, não foram incluídos os sete (07) transformadores relacionados. A Distribuidora apresentou no Anexo 07 de sua manifestação, os resultados dos ensaios dos transformadores citados. Ressaltou que todas as coletas e ensaios foram realizados antes da data de envio do Relatório de Fiscalização da AGR.

56. Diante a manifestação e apresentação dos dados de ensaios dos sete transformadores relacionados na Tabela 26.1 do Relatório de Fiscalização, a Não Conformidade NC.13 restou descaracterizada.

57. A Constatação CT.27, que originou a Não Conformidade NC.14, refere-se à constatação de anomalias pendentes de manutenção em 23 de um total de 163 disjuntores, cujos relatórios de inspeção visual foram apresentados para a fiscalização.

Constatação (CT.27) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Após análise da documentação apresentada pela Distribuidora, verificou-se que foi apresentado o relatório de inspeção visual para todos os 163 disjuntores das subestações selecionadas. Para os 60 disjuntores das subestações vistoriadas de forma complementar, Alexânia, Atlântico, Campinas, Campo Alegre de Goiás e Cristalina, não foram solicitados o relatório de inspeção visual.

Tabela 27.1 – Relatórios de inspeção e execução da respectiva manutenção corretiva

SUBESTAÇÃO	NÚMERO DE DISJUNTORES	DATA ÚLTIMA INSPEÇÃO VISUAL (ITEM 5 DO OFÍCIO 799/2018)	RELATÓRIO DE INSPEÇÃO VISUAL (ITEM 8 DO OFÍCIO 1039/2018)
ALEXÂNIA	3	02/07/2018	Não solicitado
ATLÂNTICO	24	06/07/2018	Não solicitado
BRITÂNIA	2	29/03/2018	10/07/2018
CABRIUVA	6	03/05/2018	11/09/2018
CAMPINAS	21	04/07/2018	Não solicitado
CAMPO ALEGRE 69 e 34,5 kV	2	15/07/2018	Não solicitado
CATALÃO	17	17/07/2018	07/09/2018
CRISTALINA 34,5 kV	10	30/05/2018	Não solicitado
DAIA	13	11/07/2018	04/07/2018
FERROVIÁRIO	21	08/06/2018	27/08/2018
FLORES DE GOIÁS	1	16/06/2018	16/06/2018
GOYÁ	10	16/07/2018	10/07/2018
IACIARA	12	21/06/2018	20/06/2018
INDEPENDÊNCIA	3	02/07/2018	25/06/2018
INHUMAS	18	20/02/2018	01/08/2018
ITIQUEIRA	5	10/04/2018	10/04/2018
JATAÍ	10	12/07/2018	04/07/2018
MARAJOARA	8	19/04/2018	19/04/2018
MATRINCHÃ	1	25/04/2018	21/08/2018
PAMPLONA	3	20/05/2018	18/05/2018
PLANALTINA GO	2	29/04/2018	28/04/2018
QUIRINÓPOLIS	7	20/06/2018	16/06/2018
RIO VERDE	10	10/07/2018	10/07/2018
RIO VERMELHO	9	03/06/2018	27/08/2018
SÃO JOÃO D'ALIANÇA	1	17/06/2018	17/06/2018
SÃO M. DO ARAGUAIA	2	09/05/2018	06/08/2018
TRINDADE	2	07/06/2018	05/06/2018
VALPARAISO	-	-	-
TOTAL	223		

Na Requisição de Documentos nº 010, a AGR solicitou a relação de anomalias pendentes de correção para as subestações selecionadas. Da análise deste documento, verificou-se que 23 anomalias estão com os prazos de resolução vencidos, encontrando, entre estas, anomalias de criticidade 1, que devem ser solucionadas imediatamente.

Tabela 27.2 – Relatórios de inspeção e execução da respectiva manutenção corretiva

Nº	SUBESTAÇÃO	EQUIPAMENTO	DATA DA NOTA	DESCRIÇÃO DA ANOMALIA	CRITICIDADE	PREVISÃO PARA RESOLUÇÃO (POLICY 67)
1	ATLÂNTICO	DA0000091	24/04/2017	Multimedidor do vão do disjuntor 201 com defeito	Nível 2	24/04/2018
2	ATLÂNTICO	-	22/03/2018	Disjuntor 504 com defeito no carregamento da mola. Está travando.	Nível 1	21/05/2018
3	ATLÂNTICO	DD0000104	19/04/2017	Disjuntor 604 com defeito nas buchas de isolamento. Uma saia quebrada	Nível 2	19/04/2018
4	ATLÂNTICO	SD0000158	17/05/2018	Disjuntor 24bc4 com defeito na fase "a". Bc4 fora de operação.	Nível 1	16/07/2018
5	ATLÂNTICO	DD0000150	02/02/2017	Disjuntor 6134 com falha de transferência de proteção ao baipassar.	Nível 2	02/02/2018
6	CAMPINAS	DA0000163	10/01/2017	Disjuntor 264 está fechando quando extrai/insere relé 79 via ssc.	Nível 2	10/01/2018
7	CAMPINAS	DA0000180	04/06/2018	Disjuntor 624 com baixa pressão de gás sf6 (1º estágio).	Nível 1	03/08/2018
8	CAMPINAS	DA0000198	09/01/2017	Disjuntor 264 não aceita extrair o relé 79 via ssc.	Nível 2	09/01/2018
9	CAMPINAS	ZX0000026	03/05/2018	Completar gás sf6 do disjuntor 614 se plg.	Nível 1	02/07/2018
10	DAIA	TD0000110	22/05/2018	Disjuntor geral com falha no rearme.	Nível 1	21/07/2018
11	FLORES DE GOIÁS	-	18/06/2018	Disjuntor 624 com bobina de fechamento não está aceitando comando, informado pelo eng adilson luiz freitas da costa	Nível 1	17/08/2018
12	ITIQUEIRA	SD0000492	11/05/2018	Disjuntor 214 não aceita comando de abertura remoto e elétrico. Somente fechamento.	Nível 1	10/07/2018
13	JATAÍ	DC0000166	18/02/2016	Contador de operação do disjuntor 5124 não está registrando.	Nível 2	17/02/2017
14	JATAÍ	DC0000180	18/02/2016	Contador de operação do disjuntor 534 não está registrando.	Nível 2	17/02/2017
15	JATAÍ	DB0000052	18/02/2016	Contador de operação do disjuntor 404 não está registrando.	Nível 2	17/02/2017
16	MARAJÓARA	DD0000121	11/05/2018	Disjuntor 44bc4 com isolamento do polo fase "a" danificada. Não fecha elétrico nem mecânico. Retirado para manutenção em goiania.	Nível 1	10/07/2018
17	PLANALTINA	DD0000134	10/06/2016	Disjuntor 614 com o contador de operação com defeito.	Nível 2	10/06/2017

Nº	SUBESTAÇÃO	EQUIPAMENTO	DATA DA NOTA	DESCRIÇÃO DA ANOMALIA	CRITICIDADE	PREVISÃO PARA RESOLUÇÃO (POLICY 67)
18	PLANALTINA	DD0000135	10/06/2016	Disjuntor 6124 com o contador de operação com defeito.	Nível 2	10/06/2017
19	PAMPLONA	DB0000062	18/08/2017	Disjuntor 44bc1 com defeito mecânico no contador de operação.	Nível 2	18/08/2018
20	PAMPLONA	SD0000631	11/06/2018	Disjuntor 604 foi verificado que estava com 3,5 bar, nominal=5,15	Nível 1	10/08/2018
21	PAMPLONA	TD0000073	06/03/2018	Disjuntor 524 com baixa isolamento dos contatos.	Nível 1	05/05/2018
22	PAMPLONA	-	07/05/2018	Contador de operações do disjuntor não está funcionando	Nível 1	06/07/2018
23	RIO VERDE	DD0000100	19/07/2018	Disjuntor 244 com vazamento de óleo. Técnico já estava no local.	Nível 1	17/09/2018

Não Conformidade (NC.14) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Por não realizar as inspeções visuais nos disjuntores dentro da periodicidade requerida, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

Prazo para regularização: 15 dias.

58. A Distribuidora, inicialmente em sua manifestação a Não Conformidade NC.14, não apresentou argumentação ou correção para as 23 anomalias pendentes de manutenção, argumentando que realizou todas as inspeções visuais e os resultados foram apresentados para a fiscalização.

59. Após contato com a Distribuidora e discutido o teor da Não Conformidade NC.14 a fiscalização concluiu que o texto da mesma ficou pouco explicativo, mas que a constatação e o enquadramento estão corretos, e identificam a falta de apresentação das correções para as anomalias encontradas nas inspeções visuais realizadas. Assim, a fiscalização decidiu reemitir o TN 1001/2018

AGR-SFE com as correções na Não Conformidade NC.14 do Relatório de Fiscalização, cujo texto foi alterado para:

Não Conformidade (NC.14) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Por não realizar as **manutenções** nos disjuntores dentro da periodicidade requerida, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

Prazo para regularização: 15 dias.

60. Na manifestação apresentada para a Não Conformidade NC.14, por meio da carta Enel GO 017-RB-2019, a Distribuidora informa que para as 23 anomalias, apontadas na Tabela 27.2 do Relatório de Fiscalização, ocorreu equívoco na compilação dos dados extraídos do módulo PM do SAP que foi encaminhado para a Fiscalização. A Distribuidora apresentou cópias da tela do SAP para exemplificar o equívoco nas informações apresentadas.

Constatação (CT.27) – Manutenção de Sistema de Distribuição FI. 63 do Relatório de Fiscalização – RF-1001/2018-AGR-SFE Não-conformidade (NC.14)

Por meio da Constatação CT.27, a AGR-SFE constatou após a análise dos documentos encaminhados pela EDG em atendimento a Requisição de Documentos nº 10 que 23 anomalias estão com os prazos de resolução vencidos, encontrando, entre estas, anomalias de criticidade 1.

Acerca das 23 (vinte e três) anomalias apontadas na Tabela 27.2 – Relatórios de inspeção e execução da respectiva manutenção corretiva, gostaríamos de iniciar esclarecendo que houve um equívoco no momento da compilação dos dados extraídos do módulo PM do SAP para montagem do arquivo para envio a AGR-SFE. Tal equívoco provocou um desencontro entre as informações contidas na coluna EQUIPAMENTO e na coluna DESCRIÇÃO DA ANOMALIA, conforme exemplo abaixo, onde para a anomalia registrada sob o número 60030247 na Subestação Atlântico temos como descrição a existência de “Disjuntor 504 com defeito no carregamento da mola. Está travando”.

enel								
UAT - UNIDADE ALTA TENSÃO								
UAT PRO - PROGRAMAÇÃO E CONTROLE DA MANUTENÇÃO								
RELATÓRIO DE ANOMALIAS PENDENTES								
SUBESTAÇÃO	EQUIPAMENTO	LOCAL DE INSTALAÇÃO	AA	DATA DA NOTA	STATUS	DESCRIÇÃO DA ANOMALIA	CRITICIDADE	PREVISÃO PARA RESOLUÇÃO (POLICY 67)
ATLÂNTICO	DA0000091	ATL-S-013-ACOFLAM-30L	60027285	24/04/2017	PEEX	MULTIMEDIDOR DO VÃO DO DISJUNTOR 201 COM DEFEITO	Nível 2	24/04/2018
ATLÂNTICO		ATL-S-138-VAO ANH	60030247	22/03/2018	PEEX	NO CARREGAMENTO DA MOLA. ESTÁ TRAVANDO.	Nível 1	22/03/2018
ATLÂNTICO	DO0000104	ATL-S-138-VAO ANH-604	60027255	19/04/2017	PEEX	DISJUNTOR 604 COM DEFEITO NAS BUCHAS DE ISOLAÇÃO. UMA SAÍDA QUEBRADA.	Nível 2	19/04/2018

Figura 1 – Exemplo da tabela de anomalias pendentes enviadas a AGR-SFE

Para o exemplo acima, é possível observar que a descrição da anomalia indica um defeito no carregamento de mola do Disjuntor 504. Contudo, conforme padronização da numeração operativa a indicação 504 se refere a um equipamento cuja classe de tensão é de 69 kV, portanto não poderia ser referente a SE Atlântico cuja tensão é de 138 kV.

A Figura 2 abaixo mostra a tela do sistema SAP com a descrição correta da anomalia nº 60020347 que trata de anomalia da chave terra 60T não fecha totalmente os contatos das três fases na SE Atlântico.

Nota: 60030247 AA ATL GUT-333 CHAVE TERRA 60T

Status: MEAB MSPR PEEX

Dados Gerais | Itens

Objeto de referência

Local instal.: ATL-S-138-VAO ANH VÃO ANHANGUERA

Equipamento:

Situação

Descrição: ATL GUT-333 CHAVE TERRA 60T

Txt.descr.situação

22.03.2018 09:16:14 Welson Alves de Sousa (M11102)
CHAVE TERRA 60T NÃO FECHA TOTALMENTE OS CONTATOS DAS TRÊS FASES.

Responsabilidades

Grp.plnj.PM: STR / CELG SUBTRANSMISSÃO

CenTrab.respon.: AT-GYN / CELG REGIONAL AT GOIÂNIA

Sector Solicitan: 50000055 Centro de Operação do Sistema

Responsável:

Autor da nota: 0583/2018 Data da nota: 22.03.2018 Hora da nota: 13:15:47

Figura 2 – Descrição da anomalia 60030247 da SE Atlântico

A anomalia a que se refere o texto “Disjuntor 504 com defeito no carregamento da mola. Está travando” inserido no campo “DESCRIÇÃO DA ANOMALIA” pertence na realidade a anomalia nº 60030352 da SE Mara Rosa, conforme Figura 3 a seguir.

Nota: 60030352 AA MRO GUT-444 DISJUNTOR 504
 Status: MSEN TMEE CONC

Dados Gerais | Itens

Objeto de referência

Local instal.: MRO-S-069-VAO TR1... DISJUNTOR VÃO TRAFÓ 1
 Equipamento: DC0000130 DISJUNTOR

Situação

Descrição: MRO GUT-444 DISJUNTOR 504
 Txt.descr.situação:
 28.03.2018 09:40:43 Welson Alves de Sousa (M11102)
 DISJUNTOR 504 COM DEFEITO NO CARREGAMENTO DA MOLA. ESTÁ TRAVANDO.
 25.04.2018 18:08:28 Nilton Cesar Tavares Barbosa (M11726)
 SANADO CONFORME OS-01618/18

Responsabilidades

Grp.plnj.PM: STR / CELG SUBTRANSMISSÃO
 Cen.Trab.respon.: AT-URU / CELG REGIONAL AT URUAÇÚ
 Setor Solicitan: 50000055 Centro de Operação do Sistema
 Responsável: []
 Autor da nota: 0701/2018 Data da nota: 28.03.2018 Hora da nota: 14:40:10

Figura 3 – Anomalia referente a descrição “Disjuntor 504 com defeito no carregamento da mola. Está travando”

Uma vez identificado esse equívoco, revisamos todos os dados dos 23 itens apontados. Nas Tabelas 1 e 2 a seguir apresentamos os dados corretos, indicando a subestação, o equipamento relacionado, sua classificação de criticidade, a data limite para correção conforme determinação a Policy nº67, bem como a data de sua correção ou a data prevista para sua realização.

Tabela 1 – Anomalias que não apresentavam divergências

SE	EQUIP.	DATA DA NOTA	DESCRIÇÃO DA ANOMALIA	CRITICIDADE	PREVISÃO PARA RESOLUÇÃO (POLICY 67)	DATA DE EXECUÇÃO OU PREVISÃO
JATAÍ	DB0000052	18/02/16	Contador de operação do disjuntor 404 não esta registrando.	Nível 2	17/02/17	22/02/19
JATAÍ	DC0000180	18/02/16	Contador de operação do disjuntor 534 não esta registrando.	Nível 2	17/02/17	22/02/19
JATAÍ	DC0000166	18/02/16	Contador de operação do disjuntor 5124 não esta registrando.	Nível 2	17/02/17	22/02/19
PLANALTINA	DD0000135	10/06/16	Disjuntor 6124 com o contador de operação com defeito.	Nível 2	10/06/17	22/02/19
PLANALTINA	DD0000134	10/06/16	Disjuntor 614 com o contador de operação com defeito.	Nível 2	10/06/17	22/02/19
CAMPINAS	DA0000198	09/01/17	Disjuntor 264 não aceita extrair o relé 79 via ssc.	Nível 2	09/01/18	27/12/18
CAMPINAS	DA0000163	10/01/17	Disjuntor 264 está fechando quando extrai/insero relé 79 via ssc.	Nível 2	10/01/18	27/12/18
ATLÂNTICO	DD0000150	02/02/17	Disjuntor 6134 com falha de transferência de proteção ao baipassar.	Nível 2	02/02/18	29/03/19

SE	EQUIP.	DATA DA NOTA	DESCRIÇÃO DA ANOMALIA	CRITICIDADE	PREVISÃO PARA RESOLUÇÃO (POLICY 67)	DATA DE EXECUÇÃO OU PREVISÃO
ATLÂNTICO	DD0000104	19/04/17	Disjuntor 604 com defeito nas buchas de isolamento. Uma saia quebrada	Nível 2	19/04/18	21/01/19
ATLÂNTICO	DA0000091	24/04/17	Multimedidor do vão do disjuntor 201 com defeito	Nível 2	24/04/18	22/01/19
PAMPLONA	DB0000062	18/08/17	Disjuntor 44bc1 com defeito mecânico no contador de operação.	Nível 2	18/08/18	22/02/19
SANTA HELENA	DC0000093	12/03/18	Disjuntor 524 com baixa isolamento dos contatos.	Nível 2	12/03/19	28/12/18
MARA ROSA	DC0000130	28/03/18	Disjuntor 504 com defeito no carregamento da mola. Está travando.	Nível 1	27/05/18	25/04/18
PLANALTINA	DD0000134	07/05/18	Completar gás sf6 do disjuntor 614 se plg.	Nível 2	07/05/19	11/05/18
CATALÃO	DC0000122	11/05/18	Contador de operações do disjuntor não está funcionando	Nível 2	11/05/19	22/02/18
IPORÁ	DB0000136	22/05/18	Disjuntor 44bc4 com isolamento do polo fase "a" danificada. Não fecha elétrico nem mecânico. Retirado para manutenção em goiania.	Nível 1	21/07/18	18/06/18
CALDAS NOVAS	DA0000297	23/05/18	Disjuntor 214 não aceita comando de abertura remoto e elétrico. Somente fechamento.	Nível 2	23/05/19	25/05/18
ANÁPOLIS UNIVERSITÁRIO		28/05/18	Disjuntor 24bc4 com defeito na fase "a". Bc4 fora de operação.	Nível 1	27/07/18	21/07/18
RIO VERDE-FURNAS		04/06/18	Disjuntor geral com falha no rearme.	Nível 1	03/08/18	04/09/18
CATALÃO	DD0000083	11/06/18	Disjuntor 624 com baixa pressão de gás sf6 (1º estágio).	Nível 1	10/08/18	17/06/18
CATALÃO	DD0000147	01/08/18	Disjuntor 604 foi verificado que estava com 3,5 bar, nominal=5,15	Nível 2	01/08/19	06/08/18
CATALÃO	DD0000083	27/06/18	Disjuntor 624 com bobina de fechamento não está aceitando comando, informado pelo eng adilson luiz freitas da costa	Nível 2	7/06/19	17/07/18
ATLÂNTICO	DA0000446	27/07/18	Disjuntor 244 com vazamento de óleo. Técnico já estava no local.	Nível 2	27/07/19	27/07/18

É importante ressaltar que, conforme pode ser observado nas tabelas acima, a maior parte das anomalias já se encontram resolvidas, estando as demais aguardando a chegada dos materiais necessários à sua execução e com data prevista de realização, sendo que tais anomalias estão relacionadas a defeitos no contador de operação dos equipamentos e não interferência em seu funcionamento.

Além disso, em função da automação das subestações a quantidade de operações dos equipamentos é registrada pelo SAGE, o que permite o acompanhamento do número de operações efetuadas por um determinado equipamento conforme extrato do Relatório das

Operações em Evidência de Religadores e Disjuntores do Sistema – RERD apresentado na Figura 4 a seguir cuja publicação e divulgação é feita diariamente.

Chave	29/01	30/01	31/01	01/02	02/02	03/02	04/02	05/02	06/02	07/02	Soma 32 dias	Soma 32 dias >3min	Soma 5 dias	Soma 5 dias >3min	Consumidor
CAL414R	0	0	0	0	0	0	0	5	1	0	10	2	6	2	LD 34,5KV CACHOEIRA ALTA - PARANAIGUARA
UCD324R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	9	2	4	1	SAIDA CACHOEIRA DOURADA - 02
VIA5124	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	9	1	3	1	TRAFO 2 DE 69/34,5KV - S/E VIANOPOLIS
CHC214R	0	0	0	0	0	6	0	0	0	0	8	3	6	3	RELIGADOR 214R - S/E CHAPADAO DO CEU
IPO524	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3	8	1	4	1	LT 69kV IPORA - CAIAPONIA
GOL2224	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	8	1	4	1	SAIDA GOIANIA LESTE - 12
IPO534	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	8	0	4	0	LT 69kV IPORA - ARENOPOLIS
IPO544	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	8	0	0	0	LT 69kV FIRMINOPOLIS - IPORA

Figura 4 – Controle diário do número de operações dos disjuntores e religadores

A Figura 5 abaixo evidencia o pedido de compras realizado para aquisição dos contadores de operações dos equipamentos, o qual foi realizado em 03 de dezembro de 2018, com previsão de entrega pelo fornecedor de 60 dias.

CELG DISTRIBUIÇÃO S.A.
CNPJ: 01.843.032/0001-04
Rua 2 Quadra A-37 - Ed. Glênio da Godoi
74805-100 (Goiânia) - BR

Informação ao Fornecedor

OC: Genérico CELG
OC: Genérico CELO

Dados do Interlocutor
Marcos Emílio da Silva Ribeiro
Marcos Emílio da Silva Ribeiro
Telf.:

Contrato Fechado (ZECU) 1400928604
Var: 0002 de 03.12.2018

Nome da Ordem: ZC 992116
Cond. Pgto: 30 Dias Liquid
Data Inicio: 03.12.2018
Moeda: BRL - BRL

Centro logístico: 5010 - Centro de Imputação - GO
Endereço de Entrega
Rua 2, QD. A-37, 505
74805-180 - 5208707 - GOIANIA
BR
Data de entrega: 03.12.2018

M.C.S. KOLLMORGEN COMERCIO E INDUSTRIA L.
CNPJ: 52243680000178
Direção
AV TAMBORE, NR 1077, 0
06460-000 - BARUERI
- BR

Figura 5 – Pedido de compras de contadores de operações de disjuntores

A entrega dos materiais referentes a esse pedido foi realizada no dia 04 de fevereiro de 2019 e sua instalação está prevista para ocorrer até o dia 22 de fevereiro de 2019. A Figura 6 abaixo mostra o recebido de entrega dos materiais.

VEEDER-ROOT
0440-000 - BARLENS SP
Fone: +(11) 3418-6100
Site: www.veeder-root.com.br

Cliente: 008478 - CELG DISTRIBUICAO S.A. - CELG D	Nº Pedido: 108374
Endereço: RUA 2 805 QUADRA A-37 ED GILENO GODOY - JARDIM GOIAS	Data: 29/01/2019
Cidade: GOIANIA UF: GO CEP: 74805-180	Prod. Cliente: 140022804
CNPJ: 01.543.032/0001-04 IE: 10.054.942-0	Neces. Cliente: 04/02/2019
Fone/Compr: (62)3243-223 E-mail:	Vendedor: VENDA DIRETA

Código	Descrição do Produto	Entrada	Qtde.	Un.	IP	Unidade	Total
T27228-001	CONTADOR DE GOLPES	34/02/2019	10.00	UN	18.00	180.00	1.350.00
T27228-001	CONTADOR DE GOLPES	34/02/2019	20.00	UN	18.00	360.00	2.712.00

Cond. Pagto.: 25 DIAS DIRETO Tot. Item (S/ IP): 4.068,00
Tot. do Pedido (S/ IP): 4.678,20

Obs:

Transp: RETIRA

Figura 6 – Recibo de entrega dos contadores de operações

Diante dos fatos expostos acima, ressaltamos que as anomalias ainda pendentes de execução não interferem no correto funcionamento do dispositivo (disjuntor/religador) e que tão pouco se têm evidências que essas anomalias tenham sido responsáveis pela interrupção do fornecimento de energia elétrica. Esclarecemos ainda que o planejamento interno da EDG para correções de anomalias não configura uma obrigação legal, pois se trata de uma avaliação técnica interna de suma importância para a conservação dos bens e instalações, porém flexível dentro das necessidades prioritárias do sistema, para atendimento aos mesmos dispositivos legais citados nesta NC.14, desde que não coloque em risco as instalações, que é o caso destas anomalias pendentes.

Adicionalmente, verifica-se que as normas que embasaram a NC.14 tratam de obrigação idêntica à aplicada na NC.15. Embora o fato gerador da NC.14 esteja contido no fato gerador da NC.15 e, portanto, os fatos geradores não são idênticos, eles possuem os mesmos objeto e fundamento. Sendo assim, esta Não Conformidade fere os princípios da tipicidade e da legalidade. Ora, as abrangências que seriam utilizadas nestas duas não conformidades considerariam as anomalias existentes em duplicidade. Isto é, AGR estaria punindo esta Distribuidora duas vezes pelo mesmo fato gerador, uma vez que relata o descumprimento de manutenções em disjuntores de subestações na NC.14 e relata o descumprimento do programa de manutenção na NC.15, sendo que as manutenções em disjuntores estão contidas dentro do programa de manutenção. Isso não é razoável e nem permitido.

Portanto, esta Distribuidora solicita o cancelamento desta não conformidade NC.14.

61. Após análise da nova manifestação foi constatada uma redução de 23 para 19 manutenções realizadas ou a realizar fora do prazo previsto pelas normas da Distribuidora, conforme tabela abaixo:

Tabela 27.2 – Revisão da data da manutenção corretiva (Enel GO 006-RB-2019)

Nº	Subestação	Equipamento	Descrição da Anomalia	Criticidade	Previsão	Execução
1	ATLÂNTICO	DA0000091	Multimedidor do vão do disjuntor 201 com defeito	Nível 2	24/04/2018	22/01/2019
2	ATLÂNTICO	-	Chave terra 60t não fecha totalmente os contatos das três fases.	Nível 2	22/03/2019	Chave em desativação

Nº	Subestação	Equipamento	Descrição da Anomalia	Criticidade	Previsão	Execução
3	ATLÂNTICO	DD0000104	Disjuntor 604 com defeito nas buchas de isolamento. Uma saia quebrada	Nível 2	19/04/2018	21/01/2019
4	ATLÂNTICO	SD0000158	Resistência queimada ou desligada	Nível 2	17/05/2019	22/02/2019
5	ATLÂNTICO	DD0000150	Disjuntor 6134 com falha de transferência de proteção ao baipassar.	Nível 2	02/02/2018	29/03/2019
6	CAMPINAS	DA0000163	Disjuntor 264 está fechando quando extrai/inseri relé 79 via ssc.	Nível 2	10/01/2018	27/12/2018
7	CAMPINAS	DA0000180	Resistência queimada ou desligada	Nível 1	03/08/2018	22/02/2019
8	CAMPINAS	DA0000198	Disjuntor 264 não aceita extrair o relé 79 via ssc.	Nível 2	09/01/2018	27/12/2018
9	CAMPINAS	ZX0000026	Grupo diesel com defeito na partida. Motor gira porém não parte. Bateria normal. Mangueira normal.	Nível 1	02/07/2018	28/03/2019
10	DAIA	TD0000110	Trafo 5 com nível de óleo abaixo dos 25 %. Foi verificado no local.	Nível 1	21/07/2018	18/01/2019
11	FLORES DE GOIÁS	-	Relé 87 do trafo 1 com placa de comunicação queimada. Relé 87 atua mas não sinaliza para a uc 1. Foi instalado relé auxiliar (provisorio) para sinalizar para a uc1 (ponto 5d1) de "trip geral 87". Falta parametrizar ponto DPEA.	Nível 1	17/08/2018	28/03/2019
12	ITUIQUIRA	SD0000492	Contatos da chave 6113 desalinhados.	Nível 1	10/07/2018	28/03/2019
13	JATAÍ	DC0000166	Contador de operação do disjuntor 5124 não esta registrando.	Nível 2	17/02/2017	22/02/2019
14	JATAÍ	DC0000180	Contador de operação do disjuntor 534 não esta registrando.	Nível 2	17/02/2017	22/02/2019
15	JATAÍ	DB0000052	Contador de operação do disjuntor 404 não esta registrando.	Nível 2	17/02/2017	22/02/2019
16	MARAJÓARA	DD0000121	Vazamento de óleo na bomba hidráulica do disjuntor 614.	Nível 1	10/07/2018	22/02/2019
17	PLANALTINA	DD0000134	Disjuntor 614 com o contador de operação com defeito.	Nível 2	10/06/2017	22/02/2019
18	PLANALTINA	DD0000135	Disjuntor 6124 com o contador de operação com defeito.	Nível 2	10/06/2017	22/02/2019
19	PAMPLONA	DB0000062	Disjuntor 44bc1 com defeito mecânico no contador de operação.	Nível 2	18/08/2018	22/02/2019
20	PAMPLONA	SD0000631	Resistencia de aquecimento não está funcionando	Nível 2	11/06/2019	22/02/2019
21	PAMPLONA	TD0000073	Trafo 1 sinalizando no sage defeito intermitente no rele 50/51. Lado de 34,5kv.	Nível 1	05/05/2018	13/11/2018
22	PAMPLONA	-	Trafo 2 sinalizando relé 50/51-at atuado no sage. Sinalizando: trip geral, 50bf, 50n e partida fase inst.	Nível 1	06/07/2018	28/03/2019
23	RIO VERDE	DD0000100	Resistencia de aquecimento do disjuntor 6134 com defeito.	Nível 1	19/07/2019	08/02/2019

62. A fiscalização constatou a existência de ausência de manutenção, dentro da periodicidade prevista, para as anomalias pendentes em 19 disjuntores. Assim, fica confirmada a Não

Conformidade NC.14, com abrangência definida em 1,42%, referente a relação entre o número de disjuntores com ausência de manutenção dentro da periodicidade prevista para o número total de disjuntores da Distribuidora (1337). Assim, fica confirmada a Não Conformidade **NC.14**, devendo a Distribuidora ser apenada pela irregularidade constatada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução Normativa nº 63/2004.

63. A Constatação CT.28, que originou a Não Conformidade NC.15, refere-se ao não cumprimento, na totalidade, do programa de manutenção das subestações previsto para o ano de 2017.

64. Após análise da manifestação apresentada pela Distribuidora a mesma confirma a realização de percentuais inferiores ao inicialmente previstos para Análise Cromatográfica, Inspeção Termográfica e Manutenção Preventiva em equipamentos. Porém, justifica que a quantidade de manutenções previstas em 2017 contemplava além das quantidades mínimas necessárias para atendimento do plano de manutenção, com a previsão de execução de quantidades adicionais para atendimento a eventuais ocorrências de modo a garantir um recurso orçamentário suficiente para execução, não apenas das atividades do plano de manutenção, como eventuais necessidades adicionais. Assim, após a apresentação de dados relacionados ao programa de manutenção das subestações, resta descaracterizada a Não Conformidade NC.15.

65. As Não Conformidades NC.16 a NC.34, relativas às Constatações CT.30 a CT.48, referentes ao Estado de Conservação de 17 subestações vistoriadas, serão analisadas conjuntamente.

66. A Constatação CT.30, que originou a Não Conformidade NC.16, constatou a existência de facilidade de acesso em cinco subestações, número de subestações corrigido nesta exposição de motivos, das 17 subestações vistoriadas pela fiscalização. Foi constatada também, a presença de animais soltos em outras três subestações, o que representa riscos para a operação das mesmas.

Constatação (CT.30) – Estado de conservação das subestações

A inspeção realizada nas 17 subestações constataram que em 6 subestações possuem pontos que facilitam o acesso de pessoas estranhas em seu interior.

Foram constatadas facilidades de acessos nas subestações Alexânia, Atlântico, Campo Alegre, DAIA e Ferroviário. Foi constatada também a presença de animais soltos nas subestações de Independência, Jataí e Marajoara, representando riscos para a operação das mesmas.



Foto 30.1 - SE Alexânia (facilidade de acesso no portão)



Foto 30.2 - SE Atlântico (facilidade de acesso muro)



Foto 30.3 - SE Campo Alegre (facilidade de acesso no portão)



Foto 30.4 - SE DAIA (facilidade de acesso cerca)



Foto 30.5 - SE Ferroviário (facilidade de acesso muro)



Foto 30.6 - SE Independência (animais soltos)

Das 17 subestações vistoriadas, constatou-se que nenhuma possuem sistema de intrusão em funcionamento, as que possuem, não estão operantes. Das subestações vistoriadas as subestações de Catalão, Independência, Campinas, Atlântico, Rio Vermelho e Quirinópolis possuem vigilância 24 horas.

Não Conformidade (NC.16) – Estado de Conservação das Subestações

Descumprimento do artigo 39 da Lei Nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995, dos artigos 128 e 132 do Decreto 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, e das normas técnicas NBR 14039:2005, referentes a constatação da facilidade de acesso de pessoas estranhas nas subestações vistoriadas.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 14039:2005 - 9.3.2.1- Estas instalações (subestações ao tempo) devem ser providas, à sua volta, de elementos de proteção a fim de evitar a aproximação de pessoas comuns e de animais;

Prazo para regularização: 15 dias.

67. A manifestação apresentada pela Enel Distribuição Goiás descreve as ações que foram adotadas desde que assumiu o controle da Distribuidora, relata que está realizando grandes investimentos para adequar as instalações existentes. Apresenta também a programação de correção e as correções já realizadas.

Desde que assumiu o controle da Distribuidora, a Enel Distribuição Goiás tem realizado grandes investimentos no sentido de adequar as instalações existentes às condições de segurança necessárias ao perfeito funcionamento e aos requisitos de segurança.

Desta forma, nas regiões de grande adensamento urbano a Enel Distribuição Goiás adota a estratégia de utilização de muros para delimitação da área da subestação, e nos casos onde existem registros de intrusões na área da subestação medidas adicionais de segurança são adotadas, podendo ser instaladas concertinas ou, em casos extremos e após avaliação em conjunto da Unidade de Alta Tensão e de Security, a instalação de um posto de vigilância armada 24 horas, como é o caso das SE's de Catalão, Independência, Campinas, Atlântico, Rio Vermelho, Marajoara e Quirinópolis e outras.

Nas demais regiões, as subestações são contornadas por cerca de mourões de concreto com tela metálica e arame farpado ou concertina na parte superior, ou construção de muros de alvenaria, conforme preconiza o item 9.3.2.2 da NBR 14039:2005 que indica a utilização de tela como proteção externa, sendo que neste caso tais telas devem ter malhas de abertura de 50 mm e constituída de aço zincado de diâmetro de 3 mm, no mínimo, ou material de resistência mecânica equivalente. Desta forma, entende a EDG que suas instalações atendem aos requisitos estabelecidos pela NBR.

O estado de conservação das casas de comando, muros, cercas, demais estruturas de concreto e presença de animais são avaliados durante as inspeções visuais de rotina. E os serviços de reparação, quando necessários, são planejados e executados em aderência ao planejamento estratégico de manutenção.

Na Figura 13 a seguir mostra o *check-list* que é utilizado durante as inspeções periódicas nas subestações, na qual são verificadas as questões referente ao acesso, identificação, portões, muros e pátio da subestação. Sendo encontrada alguma anomalia, a mesma é incluída no relatório e posteriormente criado seu registro no SAP-PM.

RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE SUBESTAÇÃO - UAT											
ACESSO, IDENTIFICAÇÃO, PORTÕES, MUROS E PÁTIO DA SUBESTAÇÃO											
01 - Acesso	OK	NÃO	NA	17 - Portas e Janelas	OK	NÃO	NA	18 - Ar condicionado em funcionamento(Quê por ambiente/tipo)	OK	NÃO	NA
02 - Placa de identificação da SE	OK	NÃO	NA	19 - Banheiro e copa	OK	NÃO	NA	20 - Limpeza/Conservação do Patrimônio (ou conservação)	OK	NÃO	NA
03 - Placas de Advertência	OK	NÃO	NA	21 - Pintura/Limpeza/Conservação das Salas, Banheiro e Cozinha	OK	NÃO	NA	22 - Poda de Árvores sobre muros e cercas	OK	NÃO	NA
04 - Alvenamento	OK	NÃO	NA	23 - Bomba d'água (capacidade distribuição/Sist Hidrosanitário)	OK	NÃO	NA	24 - Ramal telefônico	OK	NÃO	NA
05 - Pintura	OK	NÃO	NA	25 - Tornos das Canaletas	OK	NÃO	NA	26 - Canaletas	OK	NÃO	NA
06 - Cadeados, Dobradiças e Soldas	OK	NÃO	NA	27 - Pista de rolamento e meio fio	OK	NÃO	NA	28 - Ruído das venturinas	OK	NÃO	NA
07 - Rebocos, Estruturas e Alvenares	OK	NÃO	NA	29 - Sistema de Incêndio	OK	NÃO	NA	30 - Suprimento dos equipamentos	OK	NÃO	NA
08 - Portões, Muros e alvenamentos	OK	NÃO	NA	31 - Extintores, sinalização e iluminação de emergência	OK	NÃO	NA	32 - Outros:	OK	NÃO	NA
09 - Abastecidos e abastecimento	OK	NÃO	NA								
10 - Meio-fio	OK	NÃO	NA								
11 - Área Britada e meio fio	OK	NÃO	NA								
12 - Cadeiras de passageiros	OK	NÃO	NA								
13 - Iluminação	OK	NÃO	NA								
14 - Tomadas, fios e eletrodutos	OK	NÃO	NA								
15 - Torre de Telecom e abastecimento	OK	NÃO	NA								
16 - Piso, Paredes e Telhado	OK	NÃO	NA								

Comentários

SE LÂMPADAS DE ILUMINAÇÃO DO PÁTIO APAGADAS. AA80033181
AR CONDICIONADO DA SALA DE COMANDO COM DEFREITO. AA60033182

Figura 13 – SE CAM-S Check List de inspeção Visual.

Desta forma, a Enel Distribuição Goiás mantém um rigoroso controle das condições operativas de suas instalações, atuando de forma preventiva para garantir perfeitas condições de operação e conservação, zelando por sua integridade e garantindo a qualidade dos serviços prestados.

As Figuras 14 a 17 a seguir apresentam as atividades de correção das anomalias apontadas pela AGR-SFE no seu relatório de fiscalização, sendo importante ressaltar que trata-se de um processo rotineiro e cuja programação das atividades segue os critérios de criticidade estabelecidos no Manual de Criticidade e nos prazos de correção determinados pelas políticas internas.



Figura 14.a – SE Alexânia (Foto 30.1 do RF)



Figura 14.b – SE Alexânia após correção



Figura 15.a – SE DAIA (Foto 30.4 do RF)



Figura 15.b – SE DAIA após correção



Figura 16.a – SE FER (Foto 30.5 do RF)



Figura 16.b – SE FER adequação do muro



Figura 17.a – SE FER adequação do muro



Figura 17.b – SE FER adequação do muro

As demais anomalias registradas no Relatório de Fiscalização- RF-1001/2018, já se encontram em programação e com as datas de correção apresentadas na Figura 18 a seguir.

Demonstração do local/instalação	Local de instalação	Tp.	Nota	Data de nota	Con.Trab.	Descrição	Status usuário	Encerram.	Concl.dia
S/E ALEXANDIA	ALE-S	PL	50065613	01.12.2018	CO5	REPAROS/MANUTENÇÃO CIVIL DE SE	LIBE		14.12.2018
S/E ANÁPOLIS DATA	DAI-S	PL	50064480	06.11.2018	CO5	MANUTENÇÃO CIVIL DE SE	LIBE		11.12.2018
S/E ATLÂNTICO	ATL-S	PL	50065611	01.12.2018	CO5	REPAROS/MANUTENÇÃO CIVIL DE SE	LIBE		14.12.2018
S/E CAMPO ALEGRE DE GOIÁS	CPG-S	PL	50065614	01.12.2018	CO5	REPAROS/MANUTENÇÃO CIVIL DE SE	LIBE		21.12.2018
S/E FERROVIÁRIO	FER-S	PL	50063970	23.10.2018	CO5	REPAROS/MANUTENÇÃO CIVIL DE SE	CONC	06.11.2018	01.12.2018
	FER-S	PL	50064480	05.11.2018	CO5	SE FERROVIÁRIO - OBRAS CIVIS	LIBE		31.01.2019
	FER-S	PL	50065621	03.12.2018	CO5	SE FERROVIÁRIO - MURO DE ARRIMO	LIBE		31.12.2018
S/E INDEPENDÊNCIA	INP-S	PL	50065612	01.12.2018	CO5	REPAROS/MANUTENÇÃO CIVIL DE SE	LIBE		14.12.2018

Figura 18 – Cronograma de reparo portão/muro.

Neste ponto vale ressaltar que apenas no primeiro semestre de 2018 já foram realizados reparos em cercas e muros de delimitação em 53 subestações e a construção de muros em 09 subestações para adequá-las as normas de segurança da empresa, visto que o crescimento das cidades fez com que houve uma aproximação das áreas residências a essas instalações, tendo sido aplicados aproximadamente R\$ 7.280.177,50 (sete milhões duzentos e oitenta mil cento e setenta e sete reais e cinquenta centavos) nessas atividades.

Por meio da Constatação CT.30 e da Não Conformidade NC.16, essa AGR-SFE alega o descumprimento das normas técnicas NBR 14039:2005, citando a facilidade de acesso em 6 subestações.

Aqui gostaríamos de esclarecer que nas subestações de Atlântico e Ferroviário por estarem inseridas em centros urbanos, tem seu perímetro delimitados por muros, conforme determinam as normas internas da companhia, e são também supridas por posto de vigilância 24hs, conforme constatação da própria AGR-SFE.

68. A análise da manifestação apresentada confirma as irregularidades apontadas e as ações de correções adotadas pela Distribuidora. Assim, fica confirmada a Não Conformidade **NC.16** para as irregularidades encontradas em oito subestações, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

69. A Constatação CT.31, que originou a Não Conformidade NC.17, constatou a existência de extintores de incêndio com validade vencida, ou que as trocas dos mesmos foram realizadas em período posterior a data de vencimento.

A fiscalização constatou que os extintores de incêndio das salas de comando das subestações Campinas e Marajoara estavam com a data de validade vencida.

Todas as subestações vistoriadas não possuem sistema de detecção de incêndio na casa de comando, ou os mesmos estão inativos.



Foto 31.1 – Extintor com data de validade vencida – CAM-S



Foto 31.2 – Extintor com data de validade vencida – MRO-S

A fiscalização constatou que nas subestações de Atlântico, Campo Alegre, Catalão, DAIA, Jataí, Marajoara os extintores foram trocados em setembro de 2018. Nas subestações de Quirinópolis, Rio Verde, Rio Vermelho e Valparaíso, que não possuem selo do IMETRO, foram instalados no 3º trimestre de 2018. Na subestação de Atlântico a fiscalização constatou a troca dos extintores durante a vistoria realizada em 21/09/2018. De acordo com o citado acima evidencia-se que as trocas dos extintores foram realizadas recentemente, ou durante a realização da fiscalização.



Foto 31.3 – troca de extintores (21/09/2018) – ATL-S



Foto 31.4 – Extintor sem selo do IMETRO – QUI-S

Destaca-se que na última fiscalização realizada, RF 001/2018-AGR/SFE, constatou-se que a recarga dos extintores da subestação DAIA deveria ocorrer em março/2018 e Rio Vermelho em

abril/2018, indicando que a Distribuidora não está realizando a recarga dos extintores após o período de validade.

Não Conformidade (NC.17) – Estado de Conservação das Subestações

Por não manter os equipamentos de proteção e combate à incêndio em conformidade com a legislação, os regulamentos e as normas técnicas aplicáveis, conforme verificado nas subestações Campinas e Marjoara, a Distribuidora descumpriu o art. 31 da Lei nº 8.897, de 13 de fevereiro de 1995, que incumbe à Distribuidora "Prestar Serviço Adequado", na forma prevista nas Normas Técnicas Aplicáveis, e o artigo 128 do Decreto nº 41.019/1957.

De acordo com o art. 31 da Lei nº 8.897, de 13 de fevereiro de 1995, Incumbe à Distribuidora "Prestar Serviço Adequado", na forma prevista nas Leis, nas Normas Técnicas Aplicáveis e no Contrato.

O art. 128 do Decreto nº 41.019, de 26 de fevereiro de 1957, estabelece que as instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

INEXISTÊNCIA DE EXTINTORES DE INCÊNDIO OU VALIDADE VENCIDA

NBR 13231:2005 - 5.4.4.2 - *As edificações de uma subestação devem ser protegidas, de preferência, por extintores portáteis de gás carbônico (CO₂) e pó químico seco à base de bicarbonato de sódio, de acordo com a ABNT NBR 10721.*

NBR 13231:2005 - 5.4.4.1.1 - *Os conjuntos de transformadores, reatores de potência e reguladores de tensão, bem como unidades individuais destes equipamentos, devem ser protegidos com extintores de incêndio de pó químico com capacidade de 50 kg.*

NBR 13231:2005 - 5.4.4.1.2 - *Os extintores devem ser instalados em locais de fácil acesso, sinalizados, abrigados contra intempéries e identificados.*

Prazo para regularização: 15 dias.

70. A Distribuidora apresentou manifestação afirmando que realizou as devidas manutenções e manterá o controle das condições dos equipamentos, apresentando registros fotográficos das correções.

Por meio da Constatação CT.31, essa AGR-SFE menciona que foram detectadas irregularidades relacionadas ao extintores, os quais estavam com as manutenções vencidas.

Desta forma, a Enel Distribuição Goiás realizou as devidas manutenções e manterá o controle das condições dos equipamentos de proteção e combate a incêndio em conformidade com a legislação, regulamentos, bem como as normas técnicas aplicáveis, atuando de forma preventiva para garantir perfeitas condições de operação e conservação.

As figuras a seguir apresentam as correções das anomalias apontadas pela AGR-SFE no seu relatório de fiscalização, sendo importante ressaltar que trata-se de um processo rotineiro e cuja programação das atividades foi comprometida pelo fato do fornecedor não ter atendido os prazos estabelecidos, sendo que, as devidas providências foram tomadas para não reincidência dos fatos.



Figura 19 – SE Campinas – Sala de Comando



Figura 20 – SE Campinas – Sala de Comando



Figura 21 – SE Campinas – Sala de Comando



Figura 22 – SE Campinas - Pátio



Figura 23 – SE Campinas - Pátio



Figura 24 – SE Marajoara – Sala de Controle



Figura 25 – SE Marajoara – Sala de Controle



Figura 26 – SE Marajoara – Patio



Figura 27 – SE Marajoara - Pátio



Figura 28 – SE Marajoara – Patio



Figura 29 – SE Marajoara - Pátio

71. A análise da manifestação apresentada confirmou as irregularidades apontadas e as ações de correções adotadas pela Distribuidora. Assim, fica confirmada a não conformidade **NC.17** para as irregularidades encontradas nas seis subestações relacionadas, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

72. A Não Conformidade NC.18, oriunda da Constatação CT.32, abordou a irregularidade de inexistência de bacia (dique) de contenção nos transformadores de força.

As subestações ALE-S, ATL-S, CAM-S, CAT-S, INP-S (T1), CPG-S, CRS-D, DAI-S, FER-S (T1 e T3), JAT-S, MRO-S, QUI-S, RVE-S e VAL-D, apresentaram irregularidade de inexistência de bacia (dique) de contenção nos transformadores de força, conforme Fotos 32.1 a 32.10.



Foto 32.1 - Inexistência de bacia de contenção – ALE-S



Foto 32.2 - Inexistência de bacia de contenção – ATL-S



Foto 32.3 - Inexistência de bacia de contenção – CAM-S



Foto 32.4 - Inexistência de bacia de contenção – CPG-S



Foto 32.5 - Inexistência de bacia de contenção – CAT-S



Foto 32.6 - Inexistência de bacia de contenção – INP-S



Foto 32.7 - Inexistência de bacia de contenção – JAT-S



Foto 32.8 - Inexistência de bacia de contenção – FER-S



Foto 32.9 - Inexistência de bacia de contenção – RVE-S



Foto 32.10 - Inexistência de bacia de contenção – VAL-D

Não Conformidade (NC.18) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade de inexistência de bacia (dique) de contenção nos transformadores de força, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com os artigos 128 e 132 do Decreto nº 41.019/1957 e com o item 9.1.12 da NBR 14039:2005.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 14039:2005 - 9.1.12 - Nas instalações de equipamento que contenham líquido isolante inflamável com volume superior a 100 L devem ser observadas as seguintes precauções: [...] b) construção de dispositivo adequado para drenar ou conter o líquido proveniente de eventual vazamento..

Prazo para regularização: 90 dias.

73. Em sua manifestação a Distribuidora alega que herdou um grande passivo da gestão anterior e afirma que em 2017 iniciou o processo de adequação das bacias de contenção dos transformadores e construção de paredes corta fogo.

Por meio da Não Conformidade essa AGR NC.18 alega irregularidade de inexistência de bacia (dique) de contenção nos transformadores de força.

Sendo a sustentabilidade a força motriz do processo de melhoria contínuo e transversal que permeia a empresa – um componente fundamental da sua missão de crescimento e desenvolvimento, a EDG tem investido em projetos que contribuem para o aumento da eficiência operacional, para a redução de impactos ao meio ambiente, responsabilidade social e para o desenvolvimento de novas tecnologias em equipamentos ou processos.

Desde que assumiu o controle da Distribuidora, a Enel Distribuição Goiás tem realizado grandes investimentos no sentido de adequar as instalações existentes às condições de segurança necessárias ao perfeito funcionamento, modernização das instalações e atendimento a todos os requisitos legais.

É importante ressaltar que quando assumiu o controle da Distribuidora a EDG, herdou um grande passivo da gestão anterior, o que tem demandado a realização de grande investimento para regularização das não conformidades ao longo dos próximos anos.

A Enel Distribuição Goiás deu início em 2017 ao processo de adequação das bacias de contenção dos transformadores e construção das paredes corta-fogo, as quais vem sendo realizadas em conjunto com as reformas e ampliações de algumas subestações conforme pode ser verificado nas figuras a seguir.



Figura 30 – SE CBR-S bacia em construção



Figura 31 – SE ALD-S bacia em construída

Além desta iniciativa, encontra-se em elaboração um projeto para adequação das suas instalações (bacias de contenção e paredes corta fogo) com duração estimada de 06 anos. Neste ponto, é importante esclarecer que em função dos projetos iniciais, tais soluções não podem ser encaradas sob uma ótica simplória sendo que em alguns casos faz-se necessário uma reestruturação completa dos arranjos e equipamentos utilizados.

Com tais ações, a Enel Distribuição Goiás, reitera o seu comprometimento com a melhoria constante de seus processos e da qualidade do serviços prestados.

74. Em análise a manifestação apresentada, onde a Distribuidora assume as irregularidades e informa a adequação das mesmas, e pelas constatações das irregularidades verificadas nas 14 subestações relacionadas, a fiscalização entende em manter a Não Conformidade **NC.18**, para as subestações relacionadas abaixo, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

75. A Não Conformidade NC.19, oriunda da Constatação CT.33, abordou a irregularidade de inexistência de paredes corta fogo em oito subestações vistoriadas.

76. Na manifestação apresentada, a Distribuidora alega que as subestações relacionadas foram construídas anteriormente à vigência da primeira versão da norma NBR 13231, apresentando o ano de implantação das respectivas subestações. A Distribuidora afirma que está comprometida com a melhoria contínua dos serviços prestados, vem realizando gradativamente a adequação de suas instalações e que encontra-se em elaboração um projeto para adequação das bacias de contenção e paredes corta fogo de suas instalações, com duração estimada de seis anos.

77. A fiscalização considera que as justificativas apresentadas pela Distribuidora são suficientes para descaracterizar as irregularidades constatadas na Não Conformidade NC.19.

78. A Não Conformidade NC.20, oriunda da Constatação CT.34, abordou a irregularidade de existência de vazamentos e/ou merejamentos de óleo nos tanques ou acessórios dos transformadores de força e/ou nos disjuntores em 13 das 17 subestações vistoriadas.

De acordo com a Tabela 34.1, as subestações indicadas apresentaram irregularidade de tanque ou acessórios com vazamentos e/ou merejamentos de óleo nos transformadores de força e/ou nos disjuntores.

Tabela 34.1 – Subestações que apresentaram tanque com vazamentos e/ou merejamentos de óleo

SUB	Equipamento	Item	Foto	SUB	Equipamento	Item	Foto
CAM-S	TRAFO 2	Registro do Trafo 2	34.1	VAL-D	T2	Registro de coleta de óleo	
CAM-S	TRAFO 3	Tampa de inspeção do Trafo 3	34.2	RVE-S	Trafo 1	Tanque com merejamento	
CAM-S	BC-1	TC com merejamento	-	RVE-S	TP-16	Merejamento de óleo	
CPG-S	TRAFO 2	Registro do Trafo	34.3	RVE-S	TC-146	Merejamento de óleo	
CAT-S	TC-115	Parte superior	34.4	INP-S	Transf. Auxiliar		34.11
CRS-D	TRAFO 2	Registro superior	34.5	INP-S	TP 16	Visor nível de óleo	34.12
DAI-S	C.SECC. 670	comando	34.6	MRO-S	TD 00036	Gotejamento – registro de óleo	34.13
FER-S	Disjuntor 644	merejamento	34.7	QUI-S	Trafo T1	Tampa superior	-
FER-S	TC-138	TC – vão do Trafo 1	34.8	TRI-S	TB 279	Relé Buchholz	34.14
FER-S	Relé Buchholz	Trafo 1	34.9	CAT-S	Disjuntor 411	Merejamento junto ao visor das três fases	34.15
INP-S	TRAFO 2	Corpo do Trafo	34.10	JAT-S	Mufla - 2124R	Merejamento de óleo	34.16
VAL-D	T1	Parte inferior do radiador	-				



Foto 34.1 - vazamento e/ou merejamento – CAM-S -Trafo 2



Foto 34.2 - vazamento e/ou merejamento – CAM-S -Trafo 3



Foto 34.3 - vazamento e/ou merejamento – CGP-S –Trafo 2



Foto 34.4 - vazamento e/ou merejamento – TC-115



Foto 34.5 - vazamento e/ou merejamento –CRS-D –Trafo 2



Foto 34.6 - vazamento e/ou merejamento – DAI-S –SEC 670



Foto 34.7 - vazamento e/ou merejamento –FER-S –D-644



Foto 34.8 - vazamento e/ou merejamento – CAT-S –TC 138KV



Foto 34.9 - vazamento e/ou merejamento – FER –T1



Foto 34.10 - vazamento e/ou merejamento – Trafo 2



Foto 34.11 - vazamento e/ou merejamento
– Transformador Auxiliar



Foto 34.12 vazamento e/ou merejamento –
TP 16



Foto 34.13 - gotejamento – Trafo TD 00036



Foto 34.14 - merejamento – Trafo TB 279



Foto 34.15 – Disjuntor 411 – CAT-S



Foto 34.16 - merejamento – mufla 13.8 kV

Não Conformidade (NC.20) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade de vazamentos e/ou merejamentos de óleo nos equipamentos da subestação, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com os artigos 128 e 132 do Decreto nº 41.019/1957 e com a alínea “c” do item 4.3.4.1.1 da NBR 7036:1990.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 7036:1990 - item 4.3.4.1.1 - A cada mês deve ser realizada uma inspeção externa com o transformador energizado, verificando: [...] c) vazamentos pelas buchas, tampas, bujões, soldas, etc.;

Prazo para regularização: 15 dias.

79. A Distribuidora, em sua manifestação, relata que a gestão da manutenção é feita pelo módulo PM do SAP nos prazos estabelecidos pela Política Interna n.º 67, os quais são definidos em função da criticidade da anomalia. A Distribuidora apresentou registros fotográficos das correções de parte das anomalias constatadas pela fiscalização, e que as restantes aguardam a chegada de materiais/equipamentos que já se encontram em aquisição, com suas correções já programadas.

Por meio da Constatação CT.34 e da Não Conformidade NC.20 essa AGR-SFE, menciona que, as subestações apresentam irregularidades de tanque ou acessórios com vazamento e/ou merejamentos de óleo nos transformadores de força e/ou nos disjuntores.

É importante ressaltar que a gestão da manutenção é feita por meio do Módulo PM do SAP o que permite rastreabilidade da informação, identificando a data de detecção, a área responsável pela sua correção da anomalia e o acompanhamento individualizado de cada uma delas.

No módulo PM do SAP são utilizadas duas Notas de Manutenção com classificações distintas, sendo:

- Notas AA – Registro de anomalias, classificadas por criticidade, identificadas durante as inspeções de rotina, ou reportadas por agentes externos diretamente ao Centro de Operações;

- Notas TS – Controle das manutenções preditivas e preventivas dos equipamentos e instalações.

Uma vez que, conforme relatado acima, o controle das manutenções é efetuado pelo módulo PM do SAP, é garantido a rastreabilidade das informações referentes ao status da nota de manutenção, do responsável pela execução, e da data de correção.

Ressaltamos que as correções das anomalias são realizadas nos prazos estabelecidos pela Política Interna n.º 67, os quais são definidos em função da criticidade da anomalia, que por sua vez é definida seguindo das orientações do Manual de Criticidade, e podem ser classificadas em 03 tipos:

- Nível 1: todas as anomalias que oferecem risco iminente à segurança dos trabalhadores e/ou terceiros, ao meio ambiente, à sociedade, à continuidade no fornecimento de energia elétrica, e de falha no equipamento. As anomalias classificadas como Nível 1 têm caráter de urgência e devem ser resolvidas o mais rápido possível;
- Nível 2: todas as anomalias que oferecem risco a médio/longo prazo à segurança dos trabalhadores e/ou terceiros, ao meio ambiente, à sociedade, à continuidade no fornecimento de energia elétrica, e de falha no equipamento. As anomalias Nível 2 possuem um tempo de resolução de até 1 ano;
- Nível 3: anomalias que podem causar risco a médio/longo prazo à segurança dos trabalhadores e/ou terceiros, ao meio ambiente, à sociedade, à continuidade no fornecimento de energia elétrica, e de falha no equipamento. Anomalias com este nível de criticidade não necessitam agendamento de correção no ano corrente, e podem ser inseridas no Plano de Manutenção dos anos seguintes.

As anomalias observadas por essa AGR, são classificadas utilizando os níveis de criticidade determinados pelo Manual de Criticidade. É importante esclarecer que em relação as anomalias pendentes, indicadas na tabela 34.1 do quadro do Relatório de Fiscalização- RF-1001/2018, parte dessas anomalias já se encontram devidamente corrigidas conforme pode ser observado nas Figuras 32 a 41 a seguir.



Figura 32a – SE CAM-S (Foto 34.1 do RF)



Figura 32b – SE CAM após correção



SE CGP-S (Foto 34.3 do RF)



Figura 33.b – SE CGP-S após correção



Figura 34.a – SE CAT-S (Foto 34.4 do RF)



Figura 34.b – SE CAT-S após correção



Figura 35.a – SE CRS-D (Foto 34.5 do RF)



Figura 35.b – SE CRS-D após correção



Figura 36.a – SE INP-S (Foto 34.10 do RF)



Figura 36.b – SE INP-S após correção



Figura 37.a – SE CAM-S (Foto 34.11 do RF)



Figura 37.b – SE CAM-S após correção



Figura 38.a – SE INP-S (Foto 34.12 do RF)



Figura 38.b – SE INP-S após correção



Figura 39.a – SE MAJ-S (Foto 34.13 do RF)



Figura 39.b – SE MAJ-S após correção



Figura 40.a – SE CAT-S (Foto 34.15 do RF)



Figura 40.b – SE CAT-S após correção



Figura 41.a – SE JAT-S (Foto 34.16 do RF)



Figura 41.b – SE JAT-S após correção

As demais anomalias registradas no Relatório de Fiscalização- RF-1001/2018, aguardam a chegada de materiais/equipamentos que já se encontram em aquisição e a programação de suas datas de correção estão apresentadas na Tabela 07 a seguir.

Tabela 07 – Anomalias Executadas/Programadas (CONC-concluída, PEEX-pendente).

SUBESTAÇÃO	LOCAL DE INSTALAÇÃO	NOTA SAP	STATUS	EXECUTADO/PROGRAMADO
RVE-S	RVE-S-TRF-TR1	60023985	CONC	09/12/2018
JAT-S	JAT-S-013-INTTR1-3-2124	60038963	CONC	28/11/2018
INP-S	INP-S-TRF-TSA1	60032395	CONC	04/12/2018
RVE-S	RVE-S-TC-146	60027151	PEEX	31/01/2019
CAM-S	CAM-S-013-BANCAP1 -TCBCP	60039274	PEEX	31/03/2019
CAT-S	CAT-S-069-VAO TR2 -TC115B	60036045	CONC	14/12/2018
CAT-S	CAT-S-034-VAO TR4 -411	60036053	CONC	14/12/2018
FER-S	FER-S-138-VAO XAV -644	60036666	PEEX	31/05/2019
RVE-S	RVE-S-138-VAO TR1 -TP16B	60036648	CONC	15/10/2018
INP-S	INP-S-138-BARRA 1 -TP16C	60032393	CONC	07/12/2018
DAI-S	DAI-S-138-BARRA 1 -670	60033842	PEEX	31/03/2019
TRI-S	TRI-S-TRF-TR2	60031931	PEEX	* EM OBRAS
VAL-D	VAL-D-TRF-TR1	60035918	PEEX	11/05/2019
CPG-S	CPG-S-TRF-TR2	60038911	CONC	13/12/2018
CRS-D	CRS-D-TRF-TR2	60036525	CONC	09/12/2018
VAL-D	VAL-D-TRF-TR2	60035926	CONC	09/12/2018
MAJ-S	MAJ-S-TRF-TR1	60039134	CONC	07/12/2018
QUI-S	QUI-S-TRF-TR1	60027887	PEEX	30/03/2019
FER-S	FER-S-TRF-TR1	60027608	PEEX	31/12/2018
CAM-S	CAM-S-TRF-TR3	60033000	CONC	15/10/2018
CAM-S	CAM-S-TRF-TR2	60039273	CONC	07/12/2018
INP-S	INP-S-TRF-TR2	60030140	CONC	10/12/2018

*A subestação TRI-S está com obras de ampliação e o transformador será substituído.

80. Após análise da manifestação apresentada para a Não Conformidade NC.20, considerando as anomalias registradas pela fiscalização, a Distribuidora sanou algumas irregularidades e para outras foi apresentada a programação para regularização das mesmas, portanto fica caracterizada a Não Conformidade **NC.20** para 13 subestações, devendo a Distribuidora ser apenas com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

81. A Constatação CT.35, que originou a Não Conformidade NC.21, trata da conservação dos equipamentos de subestação, relativo ao sistema de ventilação forçada, sendo constatadas anomalias em transformadores das subestações Jataí e Cristalina Distribuição.

Os transformadores da subestações JAT-S – T2 (duas unidades), CRS-D – TB 0485 (não aciona manual) apresentaram irregularidade de sistema de ventilação forçada inoperante e/ou avariado nos equipamentos acessórios dos transformadores de força, conforme mostrado nas Fotos 35.1 a 35.4.



Foto 35.1 - Ventilação forçada inoperante – JAT -Trafo 2



Foto 35.2 - Ventilação forçada inoperante – JAT -Trafo 2



Foto 35.3 - Ventilação forçada inoperante/avariada – CRS-D -Trafo 3



Foto 35.4 - Ventilação forçada inoperante/avariada – CRS-DS -Trafo 1

Não Conformidade (NC.21) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade de sistema de ventilação forçada inoperante e/ou avariado, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com os artigos 128 e 132 do Decreto nº 41.019/1957 e com a alínea “a” do item 4.3.4.1.1 da NBR 7036:1990.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 7036:1990 - item 4.3.4.1.1 - A cada mês deve ser realizada uma inspeção externa com o transformador energizado, verificando: [...] a) inexistência de fissuras, lascas ou sujeiras nas buchas e danos externos ao tanque ou acessórios (arranhões ou amassados); [...]

Prazo para regularização: 15 dias.

82. A Distribuidora em sua manifestação relatou o processo de inspeção de rotina e apresentou o relatório da inspeção no Trafo TB 0000485, realizado em 19/09/2018, e TC 000080, registrado em 26/09/2018, assim como os registros de regularização das anomalias.

A AGR-SFE, por meio da Constatação CT.35, descreve que os transformadores das subestações JAT-S T2 e CRS-D TB0485 apresentaram irregularidades de sistema de ventilação forçada inoperante e/ou avariado nos equipamentos acessórios dos transformadores de força, bem como os respectivos registros fotográficos.

Entendeu assim a AGR-SFE, por meio da Não-Conformidade NC.21, que a Enel Distribuição Goiás não estaria em conformidade com a prestação de serviço adequado da legislação e das normas técnicas aplicáveis e no contrato de concessão.

Dentre os diversos itens que são verificados durante as inspeções de rotina das Subestações estão as condições de funcionamento do sistema de ventilação forçada dos equipamentos, conforme pode ser observado na Figura 42 a seguir, que mostra um exemplo do check-list desenvolvido e utilizado pela área de Manutenção AT da Enel Distribuição Goiás.

enel										RELATÓRIO DE INSPEÇÃO DE SUBESTAÇÃO - UAT			
INSPEÇÃO DO TRANSFORMADOR DE FORÇA (TB0000485)										Código do Trafo			
										TR2			
	AT	138	69	BT	34,5	13,8				OK	NÃO	NA	NÍVEL
1 Silica gel	OK	NÃO	NA	NÍVEL						OK	NÃO	NA	NÍVEL
2 Motoventiladores	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
3 Termômetros Enrolamento	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
4 Termômetros óleo	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
5 Buchas	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
6 Conexões	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
7 Alertamentos	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
8 Pintura	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
9 Base	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
10 Vazamentos Tr / Válvulas	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
11 Radiadores (amassado, vazam.)	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
12 Tanque de expansão	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
13 Relé de gás	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
14 Cx de controle do TR (Vedação, Porta)	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
15 Flação de CX de Controle TR	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
16 Resistência de aquecimento TR	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
17 Display Temp de Fibra optica	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
18 Verificação dos relés (LIG/DESL/NA)	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
19 Sensor capacitância de bucha/bolsa/umidade	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
20 Indicador de TAP - Comut s/ Tensão	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
21 Cx de controle do Comut (Vedação, Porta)	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
22 Flação da CX de Controle Comut	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
23 Resistência de aquecimento Comut	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
24 NV óleo Cx de Engrenagem Comut	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
25 Sistema de Transmissão Comut	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
26 Indicador de Posição Comut	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
27 Nível de óleo: Tanque Princ	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
28 Nível de óleo: Comut	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
29 Relé de subta pressão	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
30 Coletor de Gás	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
31 Rodas do TR	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
32 Termografia	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
33 Flanges de desmontagens	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
34 Eletrodutos / Condutores	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
35 Cx coletora de óleo	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
36 outros	OK	NÃO	NA							OK	NÃO	NA	
Comentário													
2-MOTOVENTILADORES COM A VÁRIA													
E TMT ESTÁ DESATIVADO													
10- VAZAMENTO DE ÓLEO NO RELÉ DE GÁS													
14-PAINEL DE COMANDO DO TRAF0 2 SEM ILUMINAÇÃO.													
15-PAINEL DE COMANDO DO TRAF0 2 CARBONIZADO													
16-PAINEL DE COMANDO SEM RESIST. DE AQUECIMENTO.													
10-VAZAMENTO DE ÓLEO NAS VÁLVULAS DE ENCHIMENTO E DRENO DO TRAF0 2.													

Figura 42 – Extrato do relatório de inspeção visual SE CRS-D (19/09/2018).

Para os sistemas de ventilação forçada, suas manutenções são programadas de acordo com a criticidade do defeito apresentada, e levam em consideração: 1) Número de motoventiladores danificados; 2) Carregamento previsto para o transformador.

Uma vez detectada a existência de falha em qualquer motoventilador, esse é retirado e encaminhado para manutenção ou substituído por outro equipamento. O mesmo processo de reparo dos motoventiladores é aplicado para as manutenções do comando e controle da ventilação forçada dos transformadores.

As figuras 43 a 46 abaixo apresentam as ordens de manutenções no SAP das Notas AAs executadas para correção das anomalias nos sistemas de ventilação forçada dos transformadores das subestações Jataí e Cristalina D.

A conclusão de tais manutenções podem ser comprovadas pelo Status do Sistema CONC (Concluído), vale ressaltar que este é um processo contínuo e faz parte da rotina de manutenção do sistema da Enel Distribuição Goiás.

Tp.	Nota	Prioridade	Descrição	Local de instalação	StatUs...	Encerram.por data
AA	60038679	2-Elevado	VENTILAÇÃO COM FALHA-1 VENTILADOR	JAT-S-TRF-TR2	CONC	28.11.2018

Figura 43 – Anomalia concluída Trafo 2 SE JAT-S



Nota: 60036716 AA VENTILAÇÃO DO TRAFÓ COM DEFEITO - 02 UND

Status: MSEN TMEE CONC

Dados Gerais

Objeto de referência

Local instal.: JAT-S-TRF-TR2 TRAFÓ 2 - 69/34,5 KV

Equipamento: TC0000080 TRANSFORMADOR DE FORÇA

Situação

Descrição: VENTILAÇÃO DO TRAFÓ COM DEFEITO - 02 UND

Txt.descr.situação

26.09.2018 11:29:44 M. Milhomem da Silva (M12219) Tel. 55 62 243 2000
DOIS VENTILADORES DE 08, ESTÃO DESLIGADOS COM FALHA NO COMANDO ELETRICO

20.11.2018 18:40:21 M. Milhomem da Silva (M12219) Tel. 55 62 243 2000
ANAMALIA SANADA PELA EQUIPE DA ENERGY SYSTEM.

Figura 44 – Comprovação da correção da anomalia do Trafo 2 SE JAT-S

Tp.	Nota	Data	TextPrioridade	Local de instalação	CenTrabRes	StatUs...
AA	60038431	14.11.2018	1-Muito elevado	CRS-D-TRF-TR1	AT-LUZ	CONC
AA	60038432		1-Muito elevado	CRS-D-TRF-TR2	AT-LUZ	CONC

Figura 45 – Comprovação da correção da anomalia do Trafo 2 CRS-D (TB0000485)

Nota	60036524	AA	A295-TRF-NÍVEL 1- VENTILAÇÃO FORÇA T2
Status	MEAB MSPR	CONC	
Ordem			

Dados Gerais **Itens**

Objeto de referência

Local instal.	CRS-D-TRF-TR2	TRAFO 2 - 34,5/13,8 KV
Equipamento	TB0000485	TRANSFORMADOR DE FORÇA

Situação

Descrição: A295-TRF-NÍVEL 1- VENTILAÇÃO FORÇA T2

Txt.descr.situação

20.09.2018 17:05:37 G. Batista dos Santos (121484) Tel. 55 62 243 2000
MOTOVENTILADORES DO TRAF0 2 COM AVARIA
MOTOVENTILADORES DO TRAF0 2 COM AVARIA

Figura 46 – Comprovação da correção da anomalia do Trafo 2 SE CRS-D

83. A análise da manifestação apresentada para a Não Conformidade NC.21, constatou que apesar da existência de aviso de anomalia, as datas apresentadas coincidem com o período de realização da fiscalização. Desta forma a fiscalização mantém a Não Conformidade **NC.21** para as subestações de Cristalina-D e Jataí, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

84. A Constatação CT.36, que originou a Não Conformidade NC.22, referente a conservação dos equipamentos de subestação, constatou a existência de irregularidades relativas a condição de utilização de sílica gel nos transformadores de força de quatro subestações.

85. A Distribuidora, em sua manifestação, esclareceu que os equipamentos que foram inspecionados apresentam a sílica gel dentro dos padrões estabelecidos de conformidade e que a pigmentação da sílica gel utilizada pela Enel Distribuição Goiás é impregnada com cloreto de cobalto o que lhe confere, quando seca, uma coloração azul-intenso mudando para cor rosa quando saturada e que devido ao invólucro de armazenamento da sílica gel não dispor de luminosidade, sua aparência fica mais escura do que quando observado em pacotes de armazenamento.

86. Após análise da manifestação apresentada a fiscalização resolveu acatar as alegações e descaracterizar a Não Conformidade NC.22.

87. A Constatação CT.37, que originou a Não Conformidade NC.23, referente a conservação dos equipamentos de subestação, constatou a existência de irregularidades nos visores de equipamentos de seis subestações que dificultam, não permitem a visualização ou estão danificados.

As subestações relacionadas na tabela abaixo apresentaram irregularidade nos visores de equipamentos que dificultam, não permitem a visualização ou estão danificados.

Tabela 37.1 – Subestações que apresentaram problemas nos visores de equipamentos

Subestação	Código do Equipamento	Foto
ALE-S	Recipiente de Sílica Gel – Trafo 1 – sem visualização	37.1
ALE-S	Medidor de temperatura enrolamento – Trafo 1 – sem visualização e trincado	37.1
ATL-S	Medidor de temperatura do óleo – Trafo TD 0080.	37.2
CAM-S	Visor do recipiente de sílica gel trincado – Trafo 2 / Cubículo saída 4	37.3
DAI-S	Visor do religador 254R E 414R	37.4
IND-S	Visor do medidor de temperatura – Trafo 1	-
VAL-S	Visor do recipiente de sílica GEL – Trafo 3	37.5
CAM-S	Visor do cubículo 4	37.6



Foto 37.1 – Visor de temperatura e sílica gel ALE-S -Trafo 3



Foto 37.2 – Medidor de temperatura – ATL – TD 0080



Foto 37.3 - Visor danificado – CAM-S -Trafo 2



Foto 37.4 - Sem visualização – DAI-S -254R



Foto 37.5 – Sem visualização – VAL-S –T3



Foto 37.6 – Visor do cubículo saída 4 – CAM

Não Conformidade (NC.23) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar irregularidade nos visores de depósito de sílica gel, religadores e medidores de temperatura, que não permitem visualização, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995 e com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

Prazo para regularização: 15 dias.

88. A Distribuidora, em sua manifestação, alega que existe o desgaste natural dos componentes expostos ao tempo, mas que realiza inspeções visuais para verificar a necessidade de reparo. Apresentou também as correções nos equipamentos apresentados pela fiscalização.

A AGR-SFE constatou na CT.37 e NC.23, que o depósito de sílica gel, religadores e medidores de temperatura estão com irregularidades nos visores dificultando ou não permitindo a visualização.

A Enel Distribuição Goiás entende, que existe o desgaste natural dos componentes, que são provocados pelas condições climáticas nas quais estão submetido os equipamento, sol, chuva, variações de temperaturas, etc. Contudo, a mesma através de inspeções visuais realizadas em subestações, verifica a necessidade de reparo de tais componentes, conforme nível de criticidade.

Nas Figuras de 51 a 54 apresentadas a seguir pode-se observar as correções já realizadas nos equipamentos que estavam com anomalias.



Figura 51.a – SE ALE-S (Foto 37.1 do RF)



Figura 51.b – SE ALE-S após correção



Figura 52.a – SE CAM-S (Foto 37.3 do RF)



Figura 52.b – SE CAM-S após correção



Figura 53.a – SE VAL-D (Foto 37.5 do RF)



Figura 53.b – SE VAL-D após correção



Figura 54.a – SE CAM-S (Foto 37.6 do RF)



Figura 54.b – SE CAM-S após correção

Em função da necessidade de aquisição de materiais para correção das demais anomalias registradas no Relatório de Fiscalização- RF-1001/2018, informamos abaixo a programação de suas datas de correção as quais estão apresentadas na Tabela 08.

Tabela 08 – Anomalias Executadas/Programadas (CONC-concluída, PEEX-pendente).

SUBESTAÇÃO	LOCAL DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	NOTA SAP	STATUS SAP	EXECUTADO/ PROGRAMADO
VAL-D	VAL-D-TRF-TR3	VAL-D-TRF-A091-VISORES OFUSCADOS	60039094	CONC	09/12/2018
ALE-S	ALE-S-TRF-TR1	ALE-TRF-A091-VISOR SILICA GEL OFUSCADO	60039092	CONC	09/12/2018
ALE-S	ALE-S-TRF-TR1	ALE-TRF-A999-VISORES DOS TERMÔMEROS OFUS	60039093	CONC	09/12/2018
ATL-S	ATL-S-TRF-TR3 -MEDI	ATL-MEDIDOR DE TEMPERATURA (ILEGIVEL)	60039204	PEEX	28/02/2019
CAM-S	CAM-S-013- SAIDA 4	CAM-RELIGADOR 244 (VISOR ILEGIVEL)	60039217	CONC	04/12/2018
INP-S	INP-S-TRF-TR1 -MEDI	INP-MEDIDOR DE TEMPERATURA(ILEGIVEL)	60039201	PEEX	28/02/2019
DAI-S	DAI-S-034-VAO	DAI-RELIGADOR 414R (60039214	PEEX	28/02/2019

SUBESTAÇÃO	LOCAL DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	NOTA SAP	STATUS SAP	EXECUTADO/ PROGRAMADO
	LBU -414	VISOR ILEGIVEL)			
DAI-S	DAI-S-013-SAIDA 5 -254	DAI-RELIGADOR 254(VISOR ILEGIVEL)	60039210	PEEX	28/02/2019
CAM-S	CAM-S-TRF-TR2	S/E CAM TRAF0 2 SECADOR DE AR(SÍLICA GEL	60031796	CONC	07/12/2018

89. Após a análise da manifestação apresentada para a Não Conformidade NC.23 a fiscalização entende que não existem argumentos que descaracterizem as irregularidades apontadas pela fiscalização, ficando mantida a Não Conformidade **NC.23** para as setes subestações relacionadas, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

90. A Constatação CT.38, que originou a Não Conformidade NC.24, trata da conservação de subestações, relativo a presença de vegetação na área energizada.

As subestações ATL-S, CAM-S, CAT-S, FER-S, JAT-S e VAL-D, apresentaram a irregularidade de presença de vegetação rasteira no pátio da subestação.



Foto 38.1 - Presença de vegetação rasteira – ATL-S



Foto 38.2 - Presença de vegetação rasteira – CAM-S



Foto 38.3 - Presença de vegetação rasteira – CAT-S



Foto 38.4 - Presença de vegetação rasteira – FER-S



Foto 38.5 - Presença de vegetação rasteira – JAT-S



Foto 38.6 - Presença de vegetação rasteira – VAL-D

Não Conformidade (NC.24) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade de presença de vegetação rasteira no pátio da subestação, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995 e o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

Prazo para regularização: 15 dias.

91. A Distribuidora, em sua manifestação, relata que a limpeza de pátio, casa de comando e capina da área britada são realizadas por uma empresa terceirizada, e que apesar da existência de um cronograma fixo de conservação das subestações, são realizadas limpezas adicionais, quando identificada a necessidade.

Por meio da Constatação C.38, a AGR-SFE descreve que, as subestações ATL-S, CAM-S, CAT-S, FER-S, JAT-S e VAL-D, apresentaram a irregularidade de presença de vegetação rasteira no pátio da subestação.

A limpeza de pátio, limpeza de casa de comando e capina da área britada são realizadas por com uma empresa terceirizada que conta com 06 (seis) brigadas para atendimento das subestações da EDG, sendo que as intervenções de conservação em cada subestação são realizadas com periodicidade entre 45 e 60 dias, intervalo suficiente para garantir uma correta conservação das instalações. O procedimento de limpeza do pátio e feito com capina manual e

química na área britada, no restante do pátio a limpeza é realizada de forma mecanizada com a utilização de roçadeira ou trator de roçagem.

Não obstante a existência de um cronograma fixo de conservação das subestações, quando identificadas necessidades de limpeza adicionais, as periodicidades podem sofrer uma redução do intervalo de execução, sendo tais necessidades apontadas nos relatórios de inspeção visual.

As atividades de conservação das subestações são iniciadas apenas após a emissão de um Pedido de Liberação pelo Centro de Operação, permitindo a monitoração da equipe contratada.

Como exemplo dessa prática, é apresentado na Figura 55 um pequeno extrato dos Pedidos de Liberação para execução de limpeza e conservação nas subestações do sistema ENEL.

Tp.	Nota	Data	Prioridade	Descrição	Local de instalação	Status...
PL	50063033	28.09.2018	2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SE	ARN-S	CONC
PL	50063032		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SE	BJA-S	CONC
PL	50063034		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	CBV-S	CONC
PL	50063025		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	ITQ-S	CONC
PL	50063036		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	MPO-S	CONC
PL	50063026		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	PLG-S	CONC
PL	50063035		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	QUI-S	CONC
PL	50063037		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	SEN-S	CONC
PL	50062578	13.09.2018	2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	ANA-S	CONC
PL	50062568		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SE	CAI-S	CONC
PL	50062577		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	DSC-S	CONC
PL	50062586		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	ETR-S	CONC
PL	50062584		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	GUA-S	CONC
PL	50062553		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	IPA-S	CONC
PL	50062565		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SE	IPO-S	CONC
PL	50062579		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	MBS-S	CONC
PL	50062566		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SE	PGI-S	CONC
PL	50062569		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SE	PRH-S	CONC
PL	50062548		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	TEL-BALT-RE	CONC
PL	50062549		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	TEL-GNSA-RE	CONC
PL	50062466	12.09.2018	2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	AVN-S	CONC
PL	50062489		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	CAL-S	CONC
PL	50062503		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	CHC-S	CONC
PL	50062490		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	IPG-S	CONC
PL	50062465		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	PBE-S	CONC
PL	50062463		2-Elevado	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO	SMG-S	CONC

Figura 55 – Registro dos serviços de limpeza e conservação na subestação

A Figura 56 apresenta o exemplo estratificado do PL (Pedido de Liberação) aberto junto ao Centro de Operações liberando a realização das atividades. O Status informado está CONC (Concluído), pois o serviço foi executado e finalizado.

Nota	50061307	PL	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO
Status	MSEN MSIM TMEE	CONC	
<p>Dados Gerais Serviços Dados Adicionais</p>			
Objeto de referência			
Local instal.	JAT-S	S/E JATAÍ	
Situação			
Descrição	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO		
Txt.descr.situação	LIMPEZA E CONSERVAÇÃO DE SUBESTAÇÃO - ÁREA BRITADA, ÁREA DE CIRCULAÇÃO, ÁREA DE ROÇAGEM, ÁREA DE CAPINA E CASA DE COMANDO. RESPONSÁVEL PELOS SERVIÇOS: DIEGO GOMES QUEIROZ, RG: 42211011		

Figura 56 – Registro dos serviços de limpeza e conservação na subestação

As figuras 57 e 58 abaixo mostram como são realizadas a capina química da área britada.



Figura 57.a –SE JAT-S capina química



Figura 57.b –SE JAT-S capina química



Figura 58.a –FER-S(Foto 38.4 do RF)



Figura 58.b – FER-S após correção

Na Figura 59 a seguir é apresentado o cronograma do plano de manutenção periódico para a brigada que atende a regional Goiânia. Tal cronograma é utilizado para realizar a programações de limpeza e conservação das subestações.

Subestação	Subestação	SP	Mês	Ano	Estat. km²	Período																													
						1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
18	Itumbiara - AT 15	AT	319	041	13492	R																													
21	Itumbiara - AT	AT	22,8	150	1277	R	X																												
28	Itumbiara - AT	AT	26,7	180	1375	R																													
31	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
40	Itumbiara - AT	AT	18,0	120	1000	R																													
46	Itumbiara - AT	AT	27,4	190	1380	R																													
53	Itumbiara - AT	AT	30,1	210	1575	R																													
54	Itumbiara - AT	AT	27,4	190	1380	R																													
62	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
73	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
81	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
82	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
83	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
84	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
85	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
86	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
87	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
88	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
89	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
90	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
91	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
92	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
93	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
94	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
95	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													
96	Itumbiara - AT	AT	25,8	180	1375	R																													

Figura 59 – Cronograma de limpeza e conservação de subestações- Goiânia.

92. Após análise da manifestação apresentada para a Não Conformidade NC.24 e considerando que a mesma não apresentou comprovação que pudesse descaracterizar as irregularidades apontadas pela fiscalização, fica mantida a Não Conformidade **NC.24** para as seis subestações relacionadas, devendo a Distribuidora ser penalizada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

93. A Constatação CT.39, que originou a Não Conformidade NC.25, trata do estado de conservação de subestações, relativo a iluminação do pátio e salas de comando.

Constatação (CT.39) – Estado de Conservação das Subestações

As subestações CPG-S, CAT-S, CRS-D, MRO-S, RVE-S, RIV-S, apresentaram irregularidade de ausência/deficiência de iluminação no pátio da subestação. Na maioria das subestações de média tensão não foi possível testar o funcionamento da iluminação de pátio devido ao acionamento automático por foto célula.

As subestações CAM-S, CPG-S e IND-S apresentaram irregularidade de ausência/deficiência de iluminação na casa de comando, controle e supervisão.

A subestação de JAT-S não possui iluminação de emergência, a subestação CAT-S apresentou irregularidade de ausência/deficiência de iluminação de emergência na casa de comando, controle e supervisão.



Foto 39.1 - Ausência/deficiência de iluminação – CPG-S



Foto 39.2 - Ausência/deficiência de iluminação – CAT-S



Foto 39.3 - Ausência/deficiência de iluminação – CRS-D



Foto 39.4 - Ausência/deficiência de iluminação – MRO-S



Foto 39.5 - Ausência/deficiência de iluminação – RVE-S



Foto 39.6 - Ausência/deficiência de iluminação – RIV-S



Foto 39.7 - Ausência/deficiência de iluminação – CAM-S



Foto 39.8 - Ausência/deficiência de iluminação – CPG-S



Foto 39.9 - Ausência/deficiência de iluminação – IND-S



Foto 39.10 - Ausência/deficiência de iluminação de emergência – CAT-S

Não Conformidade (NC.25) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade de ausência/deficiência de iluminação, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com os artigos 128 e 132 do Decreto nº 41.019/1957 e com o item 9.1.3 da NBR 14039:2005.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 14039:2005 - 9.1.3 - As subestações devem ter iluminação artificial, obedecendo aos níveis de iluminamento fixados pela NBR 5413.

NBR 14039:2005 - 9.1.3 - As subestações devem ser providas de iluminação de segurança, com autonomia mínima de 2h.

Prazo para regularização: 15 dias.

94. A Distribuidora, em sua manifestação, relata que apesar das inspeções visuais periódicas, anomalias pontuais nas iluminações podem ocorrer, e que o mais importante é que as anomalias sejam identificadas por meio de um programa adequado de inspeção. A Distribuidora

apresentou a regularização de parte das irregularidades apontadas, e relatou que as demais aguardam a chegada de materiais/equipamentos.

Por meio da Não-Conformidade N.25, a SFE entendeu que a Enel Distribuição Goiás apresenta irregularidade de ausência/deficiência de iluminação nas subestações CPG-S, CAT-S, CRS-D, MRO-S, RVE-S, RIV-S. Constatou ainda que na maioria das subestações de média tensão não foi possível testar o funcionamento da iluminação de pátio devido ao acionamento automático por fotocélula.

É importante observar que apesar das inspeções visuais serem realizadas de forma periódica, anomalias pontuais nas instalações podem ocorrer, no intervalo entre os ciclos de inspeção, principalmente aquelas relacionadas a iluminação onde as falhas não podem ser monitoradas ou previstas por sua própria característica de ocorrência.

Em um plano de manutenção o ponto mais importante é que as anomalias sejam identificadas por meio de um programa adequado de inspeção, priorizadas de acordo com a sua criticidade característica e corrigidas nos prazos estabelecidos, de modo a evitar ocorrências com perturbações no sistema de fornecimento de energia.

Além das anomalias detectadas nas inspeções rotineiras, também são tratadas aquelas encontradas durante as atividades rotineiras dos operadores do sistema, eletricitas e demais colaboradores, bem como aquelas sinalizadas no Centro de Operação do Sistema - COS. Como dito anteriormente, todas as anomalias são cadastradas no sistema SAP-PM de forma a permitir o acompanhamento sistemático e contínuo de todo o fluxo, desde o registro, o tratamento e seu encerramento.

As anomalias relacionadas ao estado de conservação geral da subestação já se encontram solucionadas ou possuem programação de correção, conforme pode-se observar nas Figuras 60 a 64 e na Tabela 09 mostradas a seguir.



Figura 60.a – CPG-S (Foto 39.1 do RF)



Figura 60.b – CPG-S após correção



Figura 61.a –CRS-D(Foto 39.3 do RF)



Figura 61.b – CRS-D após correção



Figura 62.a – SE RIV-S (Foto 39.6 do RF)



Figura 62.b – SE RIV-S após correção



Figura 63.a – CPG-S (Foto 39.8 do RF)



Figura 63.b – CPG-S após correção



Figura 64.a – CAT-S (Foto 39.10 do RF)



Figura 64.b - CAT-S após correção

As demais anomalias registradas no Relatório de Fiscalização-RF-1001/2018, aguardam a chegada de materiais/equipamentos que já se encontram em aquisição e a programação de suas datas de correção estão apresentadas na Tabela 09 a seguir.

Tabela 09 – Anomalias Executadas/Programadas (CONC-concluída, PEEX-pendente)

LOCAL DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	NOTA SAP	STATUS	EXECUTADO/ PROGRAMADO
CRS-D	CRS-D-IFG-A009-ILUMINAÇÃO COM DEFICIÊNCIA	60039096	CONC	09/12/2018
RIV-S	RIV-IFG-A009-ILUMINAÇÃO DEFICIENTE	60039097	CONC	09/12/2018
RVE-S	SISTEMA DE ILUMINAÇÃO	60039113	CONC	29/11/2018
CAM-S	CAM-CASA DE COMANDO ILUMINAÇÃO	60039275	PEEX	31/12/2018
CAT-S	SE CAT ILUMINAÇÃO DEFEITO	60036040	CONC	13/12/2018
CPG-S	S/E CPG - ILUMINAÇÃO PAINEL CC	60036267	CONC	07/12/2018
CPG-S	S/E CPG - ILUMINAÇÃO PAINEL CA	60036268	CONC	07/12/2018
CPG-S	A344 - ILUMINAÇÃO CASA DE COMANDO	60038903	CONC	07/12/2018
CPG-S	A344 - ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA	60038904	CONC	07/12/2018
CPG-S-013	A344 - ILUMINAÇÃO DO SETOR 13,8KV	60038908	CONC	07/12/2018
CPG-S-034	A344 - ILUMINAÇÃO DO SETOR 34,5KV	60038909	CONC	07/12/2018
CPG-S-069	A344 - ILUMINAÇÃO DO SETOR 69KV	60038910	CONC	07/12/2018
INP-S	INP- GUARITA E CASA DE COMANDO	60032382	PEEX	31/12/2018
JAT-S	ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA NA SL COMANDO	60036718	PEEX	28/02/2019
MAJ-S	MAJ-S-IFG-A009-ILUMINAÇÃO DEFICIENTE	60039601	CONC	09/12/2018

95. A manifestação apresentada para a Não Conformidade NC.25 traz procedimentos e ações adotadas pela Distribuidora para regularizar as irregularidades apontadas pela fiscalização, não trazendo comprovações que pudessem descaracterizar as irregularidades que geraram esta não conformidade, assim fica mantida a Não Conformidade **NC.25** para as nove subestações relacionadas, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

96. A Constatação CT.40, que originou a Não Conformidade NC.26, trata do estado de conservação de subestações, relativo a irregularidade de inexistência ou inoperância do exaustor na sala das baterias chumbo-ácidas em sete subestações vistoriadas.

Constatação (CT.40) – Estado de Conservação das Subestações

As subestações ALE-S, ATL-S, CAM-S, FER-S, MRO-S, QUI-S, RVE-S apresentaram irregularidade de inexistência ou inoperância do exaustor na sala das baterias chumbo-ácidas. Na subestação de RVE-S o banco de baterias estava em estado precário.



Foto 40.1 - Inexistência de exaustor – ALE-S



Foto 40.2 - Inexistência de exaustor – ATL-S



Foto 40.3 - Inexistência de exaustor – CAM-S



Foto 40.4 – Inexistência de exaustor – FER-S



Foto 40.5 - Inexistência de exaustor – RVE-S



Foto 40.6 – Bateria com formação de líquido – RVE-S



Foto 40.7 - Inexistência de exaustor – MRO-S



Foto 40.8 – Inexistência de exaustor – QUI-S



Foto 40.9 – Bateria deteriorada – RVE-S

Não Conformidade (NC.26) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade na manutenção de baterias e inexistência ou inoperância do exaustor na sala das baterias chumbo-ácidas, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995 e com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 14039:2005 - 9.1.9 - Devem ser fixadas placas com os dizeres "Perigo de Morte" e o respectivo símbolo nos seguintes locais: a) externamente, nos locais possíveis de acesso; b) internamente, nos locais possíveis de acesso as partes energizadas.

Prazo para regularização: 15 dias.

97. A Distribuidora, em sua manifestação, reafirmando seu compromisso de melhoria contínua da qualidade do serviço prestado, bem como da atualização tecnológica do seu parque de ativos, afirma que a substituição do banco de capacitores da SE Rio Verde já estava prevista e foi realizada em dezembro de 2018. Quanto à inexistência ou inoperância do exaustor nas salas de baterias, a Distribuidora informa que foi criado cronograma para realizar a correção de tais não conformidades.

A AGR-SFE, por meio da Constatação CT.40, descreve que as subestações ALE-S, ATL-S, CAM-S, FER-S, MRO-S, QUI-S, RVE-S apresentaram irregularidade de inexistência ou

inoperância do exaustor na sala das baterias chumbo-ácidas. Na subestação de RVE-S o banco de baterias estava em estado precário.

Gostaríamos de esclarecer que a Enel Distribuição Goiás, reafirmando seu compromisso de melhoria contínua da qualidade do serviço prestado, bem como da atualização tecnológica do seu parque de ativos já realizou, no ano de 2018, a substituição de 56 unidades retificadoras de 125 Vcc e 77 bancos de baterias até 15 de dezembro de 2018.

O critério utilizado para determinar a necessidade de substituição leva em consideração o tempo de operação do banco de baterias e os resultados dos ensaios de condutância realizados durante as manutenções programadas.

Com relação ao banco de baterias em estado precário na subestação RVE-S, a substituição do mesmo já estava prevista dentro do programa de modernização em andamento anteriormente a fiscalização da AGR, de modo que a sua substituição foi solicitada através da TS (Solicitação de serviço) no sistema SAP no dia 23/07/2018, como pode-se observar na Figura 65.

Nota: 10045170 TS SUBSTITUIÇÃO DO BANCO DE BATERIAS
Status: MSEN TMEE COMC

Dados Gerais | Itens

Objeto de referência

Local instal.	RVE-S-AUX-BCOBAT ...	BANCO DE BATERIAS 1
Equipamento	JX0000094	CONJUNTO DE BATERIAS

Situação

Codificação: TRAFM006 IIEQ INVS - SOLIC. DE INSTALAÇÃO EQPTO
Descrição: SUBSTITUIÇÃO DO BANCO DE BATERIAS

Txt.descr.situação

23.07.2018 11:03:20 Robson Andrade Silva (M10767)
SUBSTITUIÇÃO DO BANCO DE BATERIAS POR BANCO VENTILADO DE 300Ah.
10.12.2018 09:17:00 V. Candido Santos (M10415) Tel. 55 62 243 2000
(SUBSTITUIÇÃO REALIZADA EM 08/12/2018)

Figura 65 – Nota SAP solicitação de substituição de banco de baterias RVE-S

A substituição do Banco de baterias na subestação RVE-S foi realizada no dia 08/12/2018 como pode ser observado nas Figuras 66.a e 66.b abaixo.



Figura 66.a – RVE-S (Foto 40.6 do RF)



Figura 66.b – RVE-S após correção

Além da substituição dos bancos de baterias a EDG tem realizado a adequação das instalações onde estão instalados tais equipamentos. A EDG iniciou em 2018 a substituição e/ou manutenção de ar-condicionados, nas salas de comando, sala de baterias e sala de comunicação.

Em 2018 foram revitalizados 23 sistemas de ar condicionados de subestações. Está previsto a partir de janeiro de 2019, a substituição de 144 unidades de ar-condicionados que variam de 9.000 a 60.000.BTUs em 65 subestações. Com isso a EDG reafirma o seu compromisso de investimento e readequação de suas instalações.

É apresentada a Tabela 10 abaixo, com o exemplo das programações de substituição dos ar-condicionados previstas para o ano de 2019.

Tabela 10 – Relação de substituição de ar-condicionado em SEs para 2019.

NOME DA SUBESTAÇÃO	EDIFÍCIO DA SE	REGIONAL	SALA DE COMANDO		SALA DE BATERIAS		SALA DE COMUNICAÇÃO	
			QTD	BTUs	QTD	BTUs	QTD	BTUs
S/E ALVORADA DO NORTE	AVN-5	FORMOSA						
S/E CAMPOS BELOS	UCB-5	FORMOSA						
S/E CRISTALINA	CRI-5	FORMOSA	1	60000			1	18000
S/E FLORES DE GOIÁS	FLO-5	FORMOSA	1	18000				
S/E IACIARA	IAC-5	FORMOSA	1	60000			1	18000
S/E ITQUIRA	ITQ-5	FORMOSA			1	18000	1	18000
S/E MARAJÓARA	MAJ-5	FORMOSA			1	30000	1	12000
S/E PACAEMBU	PAC-5	FORMOSA	1	60000	1	18000	1	18000
S/E PAMPLONA	PMP-5	FORMOSA	1	18000				
S/E PLANALTA DE GOIÁS	PLG-5	FORMOSA	1	60000	1	18000		
S/E RIO VERMELHO	RIV-5	FORMOSA						
S/E S. JOÃO D'ALLIANÇA	SJA-5	FORMOSA			1	12000	1	12000
S/E STA MARIA (CELS)	SMS-5	FORMOSA						
S/E US. S. DOMINGOS-STR	USD-5	FORMOSA						
S/E AEROPORTO	AER-5	GOIÂNIA			1	36000		
S/E ALEXANIA	ALE-5	GOIÂNIA	1	48000	1	9000		
S/E ANÁPOLIS DAIA	DAI-5	GOIÂNIA	1	60000			1	36000
S/E ANÁPOLIS UNIVERSITÁRIO	ANA-5	GOIÂNIA			1	36000		
S/E ANHANGUERA-STR	ANH-5	GOIÂNIA						
S/E ARAÇU	ACU-5	GOIÂNIA						
S/E ATLÂNTICO	ATL-5	GOIÂNIA						
S/E BELA VISTA	BVI-5	GOIÂNIA			1	18000		
S/E CAMPINAS	CAM-5	GOIÂNIA	2	60000				
S/E CARAJÁS - STR	CJA-5	GOIÂNIA	1	36000				
S/E CEPALGO	CEP-5	GOIÂNIA						
S/E CEZARINA	CEZ-5	GOIÂNIA	1	60000				
S/E COCALZINHO	CCZ-5	GOIÂNIA	1	48000				
S/E CORUMBÁ	CRB-5	GOIÂNIA						
S/E CRISTIANÓPOLIS	CTP-5	GOIÂNIA	1	9000				

Em relação a inexistência ou inoperância do exaustor nas salas de baterias, a EDG esclarece que foi criado cronograma para realizar a correção de tais não conformidades, como pode ser observado a seguir:

CRONOGRAMA DE REPAROS/MANUTENÇÃO CIVIL DAS SUBESTAÇÕES (INSTALAÇÃO DE EXAUSTORES)																																	
		mar/19																															
SUBESTAÇÕES		S	T	Q	Q	S	D	S	T	Q	Q	S	D	S	T	Q	Q	S	D	S	T	Q	Q	S	D	S	T	Q	Q	S	D		
Sequência	NOME	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
1	ALEXANIA (ALE-5) - TS:10049038																																
2	ATLÂNTICO (ATL-5) - TS:10049039																						X	X	X								
3	CAMPINAS (CAM-5) - TS:10049040																																
4	FERROVIÁRIO (FER-5) - TS:10049041																																
		abr/19																															
SUBESTAÇÕES		S	T	Q	Q	S	D	S	T	Q	Q	S	D	S	T	Q	Q	S	D	S	T	Q	Q	S	D	S	T	Q	Q	S	D		
Sequência	NOME	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		
5	MARAJÓARA (MAR-5) - TS:10049042	X	X	X																													
6	OURINÓPOLIS (OUR-5) - TS:10049044				X	X	X																										
7	RIO VERDE (RIV-5) - TS:10049045							X	X	X																							

Figura 67 – Cronograma de reparo/instalação de exaustores.

98. Após análise da manifestação apresentada para a Não Conformidade NC.26, a fiscalização entendeu em manter a não conformidade para a inexistência ou inoperância de exaustores nas salas das baterias chumbo-ácidas uma vez que esta não conformidade é recorrente e já havia sido

apontada no Relatório de Fiscalização RF 008/2014-AGR, assim fica mantida a Não Conformidade **NC.26** para as sete subestações relacionadas, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

99. A Constatação CT.41, que originou a Não Conformidade NC.27, trata do estado de conservação de subestações, relativo a irregularidade nas estruturas, treliças, e equipamentos com ferrugem, ferragens expostas ou danificados.

As subestações relacionadas abaixo apresentaram irregularidade de estruturas, treliças e equipamentos com ferrugem, ferragens expostas ou danificados.

Tabela 41.1 – Subestações que apresentaram irregularidades em estruturas, treliças e equipamentos

SUB	Irregularidade	Foto	SUB	Irregularidade	Foto
CRS-D	Treliça enferrujada	41.1	Luziânia (5001188)	Treliça enferrujada	41.6
ALE-S	Caixa de passagem danificada	41.2	RVE-S	Treliça enferrujada	-
CAM-S	Estrutura danificada TC-106	41.3	DAI-S	Base TC enferrujada	-
CAT-S	Estrutura danificada – Base T5	41.4	DAI-S	Treliça enferrujada	41.7
CAT-S	Buraco junto a canaleta	-	TRI-S	Base TP com ferragem exposta	41.8
JAT-S	Treliça enferrujada	41.5	JAT-S	TC 125 – elemento superior ferrugem/descascado	-
JAT-S	Pórtico com ferragem exposta	-	JAT-S	Base da seccionadora danificada	-
QUI-S	Pórtico com ferragem exposta	-			



Foto 41.1 – Treliça enferrujada – CRS-D



Foto 41.2 – Caixa de passagem danificada Trafo 1 – ALE-S



Foto 41.3 – Estrutura danificada TC-106 – CAM-S



Foto 41.4 – Estrutura danificada –T5 – CAT-S

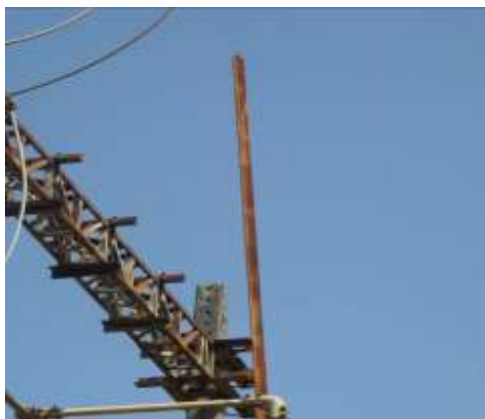


Foto 41.5 – Treliza enferrujada – JAT-S



Foto 41.6 – Treliza enferrujada – 5001188



Foto 41.7 – Base TC enferrujada – DAI-S



Foto 41.8 – Base TP ferragem exposta – TRI-S

Não Conformidade (NC.27) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade de estruturas/trelizas danificados ou com ferrugem, a Distribuidora não cumpriu com o a Subcláusula primeira da Cláusula Segunda do Contrato de Concessão nº 063/2000-ANEEL, inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com os artigos 128 e 132 do Decreto nº 41.019/1957 e com o item 9.3.3.3 da NBR 14039:2005.

CONTRATO DE CONCESSÃO nº 063/2000-ANEEL

CLÁUSULA SEGUNDA - CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Na prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, referido neste Contrato, a DISTRIBUIDORA terá ampla liberdade na direção de seus negócios, investimentos, pessoal, material e tecnologia, observadas as prescrições deste Contrato, da legislação específica, das normas regulamentares e das instruções e determinações do PODER CONCEDENTE e da ANEEL.

Subcláusula Primeira - A DISTRIBUIDORA obriga-se a adotar, na prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, tecnologia adequada e a empregar materiais, equipamentos, instalações e métodos operativos que, **atendidas as normas técnicas brasileiras, garantam níveis de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia no atendimento e modicidade das tarifas.**

(grifos nossos)

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 14039:2005 - 9.3.3.3 - As estruturas de suporte dos equipamentos devem oferecer condições adequadas de operação, segurança e manutenção;

Prazo para regularização: 15 dias.

100. A Distribuidora, em sua manifestação, relata como classificou a criticidade relativa à oxidação e informa que parte das irregularidades já foram corrigidas e apresentou cronograma de correção para as restantes.

Entendeu a SFE, assim, por meio da Não-Conformidade NC.27, que a Enel Distribuição Goiás não estaria em conformidade com a legislação, com os regulamentos e com as normas aplicáveis uma vez que, apresenta a irregularidade de estruturas/treliças danificadas ou com ferrugem.

A Enel Distribuição Goiás realiza em suas inspeções visuais a verificação todas as estruturas, pórticos e torres. A evolução do processo de oxidação é acompanhada e, quando necessário, é realizada a recuperação se possível tecnicamente, ou a substituição das partes que oferecem risco a operação do sistema.

Vale ressaltar que sua criticidade é definida conforme Manual de Criticidade, sendo mostrado na Figura 68 seguir os exemplos de classificação para essa anomalia.

Código de Identificação: A051

Local do defeito: Banco de capacitores; baterias de acumuladores de energia; cabos isolados; chave-fusível; chave seccionadora; cubículo; disjuntor/religador; grupo gerador a diesel; infraestrutura geral; medidores; painéis de equipamentos; para-raios; relê; retificador; serviço auxiliar; transformador de corrente; transformador de potência; transformador de potencial; unidade terminal remota; barramento e isoladores em geral; banco de reguladores de tensão; reator em derivação; equipamentos de telecomunicações

Nome/Descrição: Presença de oxidação em estruturas, vigas, cercas e portões metálicos

Níveis de Criticidade: Nível 1/Nível 2/ Nível 3

Critérios de classificação da criticidade:

- Nível 1 – Base com problemas graves de corrosão, com risco iminente de danos ao equipamento;
- Nível 2 – Nível de oxidação que coloca a estrutura em risco, sendo necessário a reposição de partes e/ou tratamento com agentes químicos;
- Nível 3 – Pouco nível de oxidação; oxidação superficial.

Exemplo fotográfico:

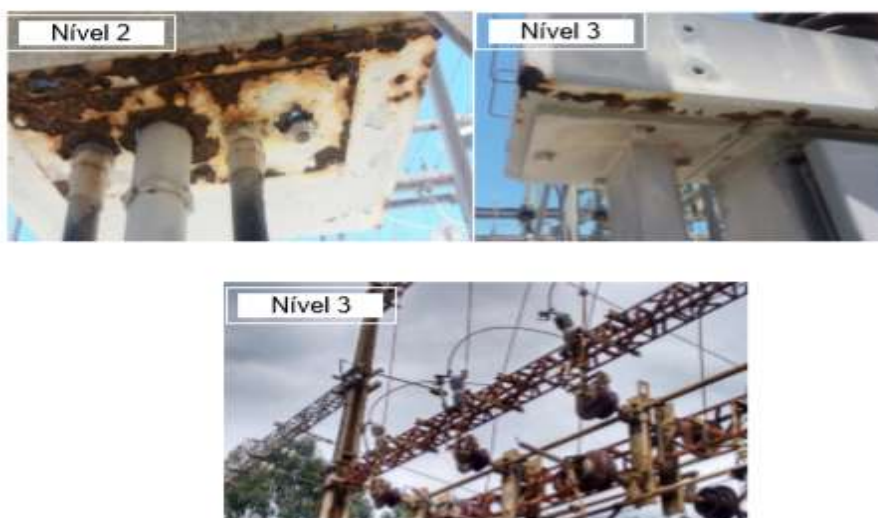


Figura 68 – Classificação da anomalia relacionada a oxidação

Neste ponto também temos a esclarecer que, a oxidação das treliças dos barramentos de 13,8 e 34,5 kV foram classificadas como Nível 3 por apresentarem uma oxidação superficial, sem perda de material, e conforme recomendação do Manual de Criticidade sua correção deve ser programada para um período oportuno.

Acerca das supostas irregularidades, a Enel Distribuição Goiás iniciou após a aquisição da distribuidora a revitalização de seus ativos com a substituição ou reforma de suas estruturas das subestação, sendo que até novembro de 2018 haviam sido revitalizadas 287 estruturas em 16 subestações, como pode ser observado na Tabela 11a seguir.

Tabela 11 – Relação das bases de equipamentos recuperadas em 2018

SUBESTAÇÃO	QUANTIDADES DE BASES RECUPERADAS
BARRO ALTO	16
DAIA	10
EDÉIA	11
FLORES DE GOIÁS	45
IPAMERI	11
ITUMBIARA NOVA	2
PAMPLONA	32
PIRES DO RIO	14
SANTA TEREZINHA	24
URUTAI	5
VIANÓPOLIS	33
RIO VERDE	1

SUBESTAÇÃO	QUANTIDADES DE BASES RECUPERADAS
CABRIÚVA	10
ITIQUIRA	43
GOIÁ	18
MORRINHOS	12
TOTAL:	287

Parte das anomalias relacionadas ao estado de conservação geral da subestação apontados no relatório da fiscalização já se encontram solucionadas, conforme pode-se observar nas Figuras 69 e 70 abaixo.



As demais anomalias registradas no Relatório de Fiscalização - RF-1001/2018 estão com suas datas de correção apresentadas na Tabela 12 a seguir.

Tabela 12 – Anomalias Executadas/Programadas (CONC-concluída, PEEX-pendente)

SUBESTAÇÃO	LOCAL DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	NOTA SAP	STATUS	PREVISÃO
ALE-S	ALE-S	ALE-S-IFG-A055-CAIXA DE PASSAGEM ENFERRU	60039101	CONC	09/12/2018
CRS-D	CRS-D	CRS-D-IFG-A055-TRELIÇAS ENFERRUJADAS.	60039100	PEEX	01/06/2019
CAT-S	CAT-S	Canaletas danificadas no pátio	60039079	CONC	09/12/2018
DAI-S	DAI-S-034-VAO LBU	DAI-VÃO 34.5KV TRELIÇAS ENFERRUJADAS	60036661	PEEX	30/10/2019
JAT-S	JAT-S	AVALIAÇÃO E CORREÇÃO DE BASE DE CHAVE	60039707	PEEX	30/06/2019

SUBESTAÇÃO	LOCAL DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	NOTA SAP	STATUS	PREVISÃO
JAT-S	JAT-S	TC 125 COM SINAIS DE CORROSÃO	60039230	PEEX	30/06/2019
JAT-S	JAT-S- - DISPONIV	JAT-RECUPERAR POSTE COM FERRAGEM EXPOSTA	60036157	PEEX	30/09/2019
JAT-S	JAT-S- - DISPONIV	JAT-TRELIÇAS DO SETOR 13,8 COM FERRUGEM	60036177	PEEX	30/09/2019
LUZ-D	LUZ-D	LUZ-IFG-A051 TRELIÇAS OXIDADAS	60036349	PEEX	01/07/2019
QUI-S	QUI-S	QUI - PORTICO E TRELIÇAS	60039011	PEEX	30/09/2019
RVE-S	RVE-S-013- VAO TR5	RVE - TRELIÇAS SETOR 13,8 KV TRAFO 5	60036178	PEEX	30/09/2019
CAM-S	CAM-S-138- VAO ATL - TC106B	CAM- TC 106 BASE CONCRETO DANIFICADA	60039279	PEEX	30/05/2018
TRI-S	TRI-S-138- VAO XAV - TP16B	TRI- TC 106 BASE CONCRETO DANIFICADA	60039280	PEEX	30/06/2018
CAT-S	CAT-S-TRF- TR5	SE CAT TRAFO 05 BASE CONCRETO DANIFICADA	60038979	CONC	09/12/2018
DAI-S	DAI-S	ESTRUTURA DO TC	60039990	PEEX	30/06/2019

101. Apesar das alegações apresentadas pela Distribuidora, ressalta-se que as irregularidades relacionadas à oxidação e danos em estruturas apontadas no Relatório de Fiscalização não são recentes e já foram apontadas em relatórios anteriores inclusive como as registradas no RF 008/2014-AGR. Assim, fica mantida a Não Conformidade **NC.27** para as dez subestações relacionadas, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

102. A Constatação CT.42, que originou a Não Conformidade NC.28, trata do estado de conservação de subestações, relativo a irregularidade de limpeza nas estruturas e equipamentos.

Constatação (CT.42) – Estado de Conservação das Subestações

As subestações relacionadas abaixo apresentaram irregularidade na limpeza, com a presença de insetos, ninhos de aves ou sujeiras nos barramentos e equipamentos.

Tabela 42.1 – Subestações que apresentaram irregularidades de limpeza

SUB	Irregularidade	Foto	SUB	Irregularidade	Foto
ALE-S	Ninho de pássaro - treliça	42.1	CRS-D	Ninho de pássaro - treliça	-
ATL-S	Sujeira – chave seccionadora 13,8 kV	42.2	DAI-S	Ninho de pássaro - treliça	-
CAM-S	Ninho de pássaro - treliça	-	FER-S	Ninho de pássaro - treliça	-
CPG-S	Ninho de pássaro - treliça	-	INP-S	Ninho de pássaro - treliça	42.5
CAT-S	Presença de insetos no TC 165	42.3	RIV-S	Ninho de pássaro - treliça	-
CAT-S	Sujeira – chave seccionadora 138 kV	42.4	JAT-S	Ninho de pássaro - treliça	42.6



Foto 42.1 – Presença de ninho de pássaro – ALE-S



Foto 42.2 – sujeira – chave seccionador –ATL-S



Foto 42.3 – Presença de inseto – TC 165 – CAT-S



Foto 42.4 – sujeira- chave seccionadora – CAT-S



Foto 42.5 – Presença de ninho de pássaro – INP-S



Foto 42.6 – Presença de ninho de pássaro – JAT-S

Não Conformidade (NC.28) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade de presença de insetos, aves e sujeira nos barramentos e equipamentos, a Distribuidora não cumpriu com o a Subcláusula Primeira da Cláusula Segunda do Contrato de Concessão nº 063/2000-ANEEL e o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

CONTRATO DE CONCESSÃO nº 063/2000-ANEEL

CLÁUSULA SEGUNDA - CONDIÇÕES DE PRESTAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

Na prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, referido neste Contrato, a DISTRIBUIDORA terá ampla liberdade na direção de seus negócios, investimentos, pessoal, material e tecnologia, observadas as prescrições deste Contrato, da legislação específica, das normas regulamentares e das instruções e determinações do PODER CONCEDENTE e da ANEEL.

Subcláusula Primeira - *A DISTRIBUIDORA obriga-se a adotar, na prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, tecnologia adequada e a empregar materiais, equipamentos, instalações e métodos operativos que, **atendidas as normas técnicas brasileiras, garantam níveis de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade**, generalidade, cortesia no atendimento e modicidade das tarifas.*
(grifos nossos)

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

*Art 132. A **operação** e a **conservação** deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados. (grifos nossos)*

Prazo para regularização: 15 dias.

103. A Distribuidora, em sua manifestação, relatou que realiza sistematicamente correções das anomalias relacionadas e apresentou as providências tomadas para a regularização das irregularidades apontadas.

A AGR-SFE, por meio da Não Conformidade NC.28 descreve, irregularidade de presença de insetos, aves e sujeira nos barramentos e equipamentos.

A EDG realiza sistematicamente a correção das anomalias relacionadas a insetos, animais e sujeira em equipamentos identificados, sejam através do ciclo de inspeção ou dos relatos cadastrados no SAP.

É importante observar que apesar das inspeções visuais serem realizadas de forma periódica, anomalias pontuais nas instalações podem ocorrer, no intervalo entre os ciclos de inspeção, principalmente aquelas relacionadas a insetos, animais e sujeiras onde as falhas não podem ser monitoradas ou previstas por sua característica física.

A Figura 71 apresenta um exemplo da correção dos avisos de anomalias emitida por meio do SAP-PM para execução dessas atividades.

Tp.	Nota	Local de instalação	Descrição	Encerram.	StatUsuár
AA	60038710	URT-S-069-VAO TR1 -506	A250, Presença objetos estranhos(Ninhos)	23.11.2018	CONC
AA	60038712	URT-S-013-VAO TR1 -204E	A250, Presença objetos estranhos(Ninhos)	27.11.2018	CONC
AA	60038094	UCM-S-069-VAO GTB -TC145C	UCM-S NINHO DE PASSARO TC FASE C LT GTB	06.11.2018	CONC
AA	60038877	TAI-D-TRF-TR1	TRF_A250 - NINHO NO TRANSFORMADOR	26.11.2018	CONC
AA	60037638	SCA-S-013-BANCAP3 -TPB	O615-NINHO DE PSSARO--NIVÉL 3	05.11.2018	CONC
AA	60037639	SCA-S-013-BANCAP2 -BC2	O615-NINHO DE PSSARO--NIVÉL 3	05.11.2018	CONC
AA	60037637	SCA-S	O615-NINHO DE PSSARO--NIVÉL 3	19.11.2018	CSTS
AA	60039104	RIV-S	RIV-IFG-A027-NINHOS DE PÁSSAROS NA SE	09.12.2018	CONC
AA	60039247	PON-S-069	A-250, NINHO DE PÁSSAROS TRELIÇAS 69KV	05.12.2018	CONC
AA	60038698	PON-S-034-VAO URO -405	A250, NINHO DE PÁSSARO CHAVE 403 e 405	23.11.2018	CONC
AA	60034192	PON-S-034-SA1	SE PON-NINHO PÁSSARO, SERVIÇO AUXILIAR	01.11.2018	CONC
AA	60039248	PON-S-034	A-250, NINHO DE PÁSSAROS TRELIÇAS 34,5KV	05.12.2018	CONC
AA	60036544	MOT-S-034-ACOPLAM	MOT GUT-555 VÃO RELIG. 401R - NINHO	19.11.2018	CONC
AA	60039139	JAT-S-034	NINHO DE PASSARO	30.11.2018	CONC
AA	60038052	JAR-S	JAR GUT- BANCO CAPACITOR 1 - NINHO	05.11.2018	CONC
AA	60037200	INP-S-013	INP-SETOR 13.8KV(TRELIÇAS COM NINHOS)	07.12.2018	CONC
AA	60039871	INA-D-013-BANCAP1	NINHO DE PASSARO EM BANCO CAPACITOR	14.12.2018	CSTS
AA	60039103	CRS-D	CRS-IFG-A027-NINHOS DE PÁSSAROS NA SE	09.12.2018	CONC
AA	60038901	CPG-S-013	A250-NINHOS NAS TRELIÇAS SETOR 13,8KV	13.12.2018	CONC
AA	60034291	CAT-S-138-VAO UHS2-699	CAT-S CHAVE 699 NINHO DE PÁSSARO	13.12.2018	CONC
AA	60034286		CAT-S CHAVE 699 NINHO DE PÁSSARO	13.12.2018	CONC
AA	60034279	CAT-S-138-VAO UHS2-697	CAT-S CHAVE 697 NINHO DE PÁSSARO	13.12.2018	CONC
AA	60034274	CAT-S-138-VAO UHS1-689	CAT-S CHAVE 689 NINHO DE PÁSSARO	13.12.2018	CONC
AA	60034275	CAT-S-138-VAO UHS1-687	CAT-S CHAVE 687 NINHO DE PÁSSARO	13.12.2018	CONC
AA	60039102	ALE-S	ALE-IFG-A027-NINHOS DE PÁSSAROS NA SE	09.12.2018	CONC

Figura 71 – Correção de Avisos de Anomalia SAP-PM

Observa-se também que as anomalias “Notas AA” apresentadas já se encontram executadas o que pode ser comprovado pelo Status do Sistema CONC (concluído).

As Figuras 72 a 77 abaixo evidenciam as correções efetuadas.



Figura 72.a –ALE-S (Foto 42.1 do RF)



Figura 72.b –ALE-S após correção



Figura 73.a –ATL-S (Foto 42.2 do RF)



Figura 73.b –ATL-S após correção



Figura 74.a –CAT-S (Foto 42.3 do RF)



Figura 74.b – CAT-S após correção



Figura 75.a –CAT-S (Foto 42.4 do RF)



Figura 75.b –CAT-S após correção



Figura 76.a –INP-S (Foto 42.5 do RF)



Figura 76.b –INP-S após correção



Figura 77.a –JAT-S (Foto 42.6 do RF)



Figura 77.b –JAT-S retirada do ninho

As demais anomalias registradas no Relatório de Fiscalização-RF-1001/2018 estão com suas datas de correção apresentadas na Tabela 13 a seguir.

Tabela 13 – Anomalias Executadas/Programadas (CONC-concluída, PEEX-pendente)

SUBESTAÇÃO	LOCAL DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	NOTA SAP	STATUS SAP	EXECUTADO/ PROGRAMADO
CAT-S	CAT-S-138-VAO UHS1-689	CAT-S CHAVE 689 NINHO DE PÁSSARO	60034274	CONC	13/12/2018
CAT-S	CAT-S-138-VAO UHS1-687	CAT-S CHAVE 687 NINHO DE PÁSSARO	60034275	CONC	13/12/2018
CAT-S	CAT-S-138-VAO UHS2-697	CAT-S CHAVE 697 NINHO DE PÁSSARO	60034279	CONC	13/12/2018
CAT-S	CAT-S-138-VAO UHS2-699	CAT-S CHAVE 699 NINHO DE PÁSSARO	60034286	CONC	13/12/2018
CAT-S	CAT-S-138-VAO UHS2-699	CAT-S CHAVE 699 MARIMBONDOS	60034288	CONC	13/12/2018
CAT-S	CAT-S-138-VAO UHS2-699	CAT-S CHAVE 699 NINHO DE PÁSSARO	60034291	CONC	13/12/2018
ATL-S	ATL-S-013-SAIDA 5 -253	SAÍDA 5 CH 253 (ISOLADOR CHAMUSCADO)	60037721	CONC	14/12/2018
ALE-S	ALE-S	ALE-IFG-A027-NINHOS DE PÁSSAROS NA SE	60039102	CONC	09/12/2018
CRS-D	CRS-D	CRS-IFG-A027-NINHOS DE PÁSSAROS NA SE	60039103	CONC	09/12/2018
RIV-S	RIV-S	RIV-IFG-A027-NINHOS DE PÁSSAROS NA SE	60039104	CONC	09/12/2018
JAT-S	JAT-S-034	NINHO DE PASSARO	60039139	CONC	30/11/2018
DAI-S	DAI-S	DAI-SETOR 13.8KV(TRELIÇAS COM NINHOS)	60039261	PEEX	30/01/2019
FER-S	FER-S	FER-SETOR 13.8KV(TRELIÇAS COM NINHOS)	60039263	PEEX	30/01/2019
CAM-S	CAM-S-138	CAM-SETOR 138KV(TRELIÇAS COM NINHOS)	60039264	PEEX	30/01/2019
ATL-S	ATL-S-013-SAIDA 4 -243	ATL- SAIDA 4 CHAVE 243 (ISOLADOR)	60039281	PEEX	30/01/2019
INP-S	INP-S-013	INP-SETOR 13.8KV(TRELIÇAS COM NINHOS)	60037200	CONC	07/12/2018
ALE-S	ALE-S	ALE-IFG-A027-NINHOS DE PÁSSAROS NA SE	60039102	CONC	09/12/2018

104. Apesar das alegações apresentadas pela Distribuidora e as correções já realizadas, ressalta-se que as irregularidades relacionadas à limpeza de estruturas e equipamentos não são recentes e já foram apontadas em relatórios anteriores, inclusive como as registradas no RF 008/2014-AGR. Assim fica mantida a Não Conformidade **NC.28** para as 11 subestações relacionadas, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

105. A Constatação CT.43, que originou a Não Conformidade NC.29, trata do estado de conservação de subestações, relativo a irregularidade de danos ou inexistência de aterramento em cerca e portão.

As subestações ALE-S, CPG-S, CAT-S, FER-S apresentaram irregularidade de inexistência de aterramento em cerca/portão.



Foto 43.1 - Inexistência de aterramento em cerca/portão – ALE-S



Foto 43.2 - Aterramento do alambrado danificado – CPG-S



Foto 43.3 - Inexistência de aterramento em portão – CAT-S



Foto 43.4 - Inexistência de aterramento em cerca/portão – FER-S

Não Conformidade (NC.29) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade de inexistência de aterramento em cerca/portão, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com os artigos 128 e 132 do Decreto nº 41.019/1957 e com o item 10.3 da NBR 15751:2013.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 15751:2013 - 10.3 - [...] Cercas metálicas localizadas fora do plano coberto pela malha devem ser seccionadas e essas seções multiaterradas [...]. Trechos de cerca que saem da área ocupada pela malha devem ser seccionados e cada seção aterrada por duas hastes.

Prazo para regularização: 15 dias.

106. A Distribuidora, em sua manifestação, relatou que realiza periodicamente atividade de inspeção visual que visa adequações das instalações, e apresentou as providências tomadas para a regularização das irregularidades apontadas.

Por meio da Constatação CT.43 e da Não Conformidade NC.29 essa AGR-SFE alega, a irregularidade de inexistência de aterramento em cerca/portão.

Sobre este ponto gostaríamos de esclarecer que conforme mencionado anteriormente, a Enel Distribuição Goiás, desenvolve periodicamente atividade de inspeção visual que visa a adequações de suas instalações.

As anomalias relacionadas ao estado de conservação geral da subestação já se encontram solucionadas, conforme pode-se observar nas Figuras 78 a 81 abaixo.



Figura 78.a –ALE-S (Foto 43.1 do RF)



Figura 78.b –ALE-S após correção



Figura 79.a –CPG-S (Foto 43.2 do RF)



Figura 79.b –CPG-S após correção



Figura 80.a –CAT-S (Foto 43.3 do RF)



Figura 80.b –CAT-S após correção



Figura 81.a –FER-S (Foto 43.4 do RF)



Figura 81.b –FER-S após correção

Tabela 14 – Anomalias Executadas/Programadas (CONC-concluída, PEEX-pendente)

SUBESTAÇÃO	LOCAL DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO RESUMIDA	NOTA SAP	STATUS SAP	EXECUTADO/ PROGRAMADO
ALE-S	ALE-S	ALE-IFG-A055-INEXISTÊNCIA DE ATERRAMENTO	60039105	CONC	09/12/2018
CPG-S	CPG-S-MLH	IFG-A055 FALTA ATERRAMENTO EM CERCA.	60038900	CONC	14/12/2018
CPG-S	CPG-S	A055- ATERRAMENTO ALAMBRADO DANIFICADO	60038902	PEEX	22/12/2019
CAT-S	CAT-S	FALTA ATERRAMENTO DO PORTÃO	60039081	CONC	13/12/2018
FER-S	FER-S	FER- PORTÃO (ATERRAMENTO DANIFICADO)	60039272	CONC	13/12/2018

107. Apesar das regularizações apresentadas pela Distribuidora, relacionadas a danos ou inexistência de aterramento em cercas e portões, a Não Conformidade **NC.29** fica mantida devido a comprovação da irregularidade em quatro subestações, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

108. A Constatação CT.44, Não Conformidade NC.30, trata do estado de conservação de subestações, relativo a existência de fissuras, trincas e lascas em buchas de isolamento, terminal queimado e/ou chamuscado.

Constatação (CT.44) – Estado de Conservação das Subestações

As subestações ATL-S (seccionadora), CAM-S (TC-106), apresentaram irregularidades com deterioração de isoladores, existência de fissuras, trincas e lascas em buchas de isolamento, terminal queimado e/ou chamuscado.

Tabela 44.1 – Irregularidades de fissuras e trincas

SUB	Equipamento	Irregularidade	Foto
ATL-S	Seccionadora 13,8 kV	Isolador deteriorado	44.1
CAM-S	TC-106	Bucha com lascas	44.2
CAM-S	Seccionadora 13,8 kV	Isolador deteriorado	-
CAM-S	Seccionadora 2245	Isolador chamuscado (fase C)	-
DAI-S	TC-266	Bucha com lascas	44.3
DAI-S	TP-16	Bucha com trinca	44.4
INP-S	Isolador – 13,8 kV	Isolador com lasca	44.5
INP-S	Transformador Aux.	Bucha com lasca	-
INP-S	Isolador – 13,8 kV	Isolador deteriorado	-
JAT-S	Cadeia de isoladores	Ausência de isolador	44.6
MRO-S	Isolador setor 34,5 kV	Isolador deteriorado	-
RVE-S	Vários Isoladores	Isolador deteriorado	-
TRI-S	Conexão da móvel	Isolador com lasca	-



Foto 44.1 – Deterioração do isolador - ATL-S



Foto 44.2 – Existência de lascas nas buchas - CAM-S



Foto 44.3 – TC-266 (bucha com lasca) - DAI-S

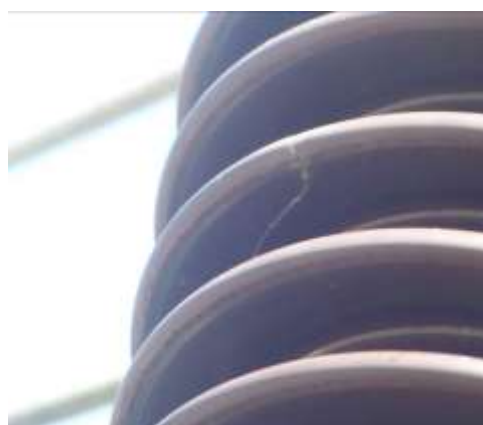


Foto 44.4 – TP-16 existência de trinca - DAI-S



Foto 44.5 – Isolador quebrado – INP-S



Foto 44.6 – Cadeia de isoladores incompleta - JAT-S

Não Conformidade (NC.30) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar a irregularidade de fissuras, trincas e lascas nas buchas de Transformador de Corrente, transformadores de potencial e isoladores a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995 e o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 128. Nas instalações de utilização de energia elétrica serão obedecidas as normas em vigor, da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

NBR 7036:1990 - item 4.3.4.1.1 - *A cada mês deve ser realizada uma inspeção externa com o transformador energizado, verificando: a) inexistência de **fissuras, lascas ou sujeiras** nas buchas [...];*

Prazo para regularização: 15 dias.

109. A Distribuidora, em sua manifestação a Não Conformidade NC.30, relatou que realiza monitoramento sistemático das anomalias detectadas em equipamentos e que as correções seguem os prazos estabelecidos na Política Interna nº 67. A Distribuidora apresentou as correções já realizadas e a programação de correção para as demais anomalias.

Conforme entendimento da AGR, manifestado por meio da Não-Conformidade NC.30, a Enel Distribuição Goiás não estaria em conformidade com a legislação, com os regulamentos e com

as normas técnicas aplicáveis por apresentar a irregularidade de fissuras, trincas e lascas nas buchas de transformador de corrente, transformador de potencial e isoladores.

Sobre esse tema, temos a esclarecer que a EDG realiza o monitoramento sistemático das anomalias detectadas nos equipamentos. Ressaltamos que as correções das anomalias são realizadas nos prazos estabelecidos pela Política Interna n.º 67, os quais são definidos em função da criticidade da anomalia, conforme mencionado anteriormente.

Os danos encontrados pela equipe de fiscalização são classificados como nível 2.

- Nível 2: todas as anomalias que oferecem risco a médio/longo prazo à segurança dos trabalhadores e/ou terceiros, ao meio ambiente, à sociedade, à continuidade no fornecimento de energia elétrica, e de falha no equipamento. As anomalias Nível 2 possuem um tempo de resolução de até 1 ano;

As anomalias relacionadas ao estado de conservação geral da subestação já se encontram solucionadas ou em programação, conforme pode-se observar nas Figuras 82 e 83 mostradas abaixo.



Figura 82.a –ATL-S (Foto 44.1 do RF)



Figura 82.b –ATL-S



Figura 83.a –JAT-S (Foto 44.6 do RF)



Figura 83.b –JAT-S após correção

A demais anomalias registradas no Relatório de Fiscalização- RF-1001/2018 estão com suas datas de correção apresentadas no Tabela 15 a seguir.

Tabela 15 – Anomalias Executadas/Programadas (CONC-concluída, PEEX-pendente)

LOCAL DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	NOTA SAP	STATUS	EXECUTADO/ PROGRAMADO
RVE-S	RVE GUT-333 TP 14 - SAIA QUEBRADA	60027150	CONC	17/12/2018
MAJ-S	MAJ GUT-555 SECCIONADORA 4139	60031395	CONC	12/12/2018
RVE-S	RVE - ISOLADOR CHAVE SECC. 219	60033084	CONC	10/09/2018

LOCAL DE INSTALAÇÃO	DESCRIÇÃO	NOTA SAP	STATUS	EXECUTADO/ PROGRAMADO
RVE-S	RVE - ISOLADOR CHAVE SECC. 239	60033091	CONC	10/09/2018
RVE-S	RVE - ISOLADOR CHAVE SECC. 217	60033095	CONC	10/09/2018
RVE-S	RVE - ISOLADOR CHAVE SECC. 275	60033097	CONC	10/09/2018
RVE-S	RVE - ISOLADOR CHAVE SECC. 405	60033098	CONC	10/09/2018
RVE-S	RVE - ISOLADOR BARRA DE OPERAÇÃO 13,8KV	60033099	CONC	10/09/2018
INP-S	INP GUT-333 SECCIONADORA 2215	60033550	CONC	07/12/2018
INP-S	INP GUT-333 SECCIONADORA 2213	60033554	CONC	07/12/2018
RVE-S	RVE - CHAVE SECC. 265	60035661	CONC	10/09/2018
CAM-S	CAM GUT-555 SECCIONADORA 2245	60036266	CONC	29/11/2018
JAT-S	ISOLADOR PEDESTAL QUEIMADO	60036717	CONC	03/10/2018
INP-S	INP-CHAVE 2TBC1 (ISOLADOR CHAMUSCADO)	60036946	PEEX	30/01/2019
RVE-S	RVE - SECC. 505 ISOLADOR FASE A	60038612	CONC	06/12/2018
CAM-S	CAM- TC 106 SAIA TRICADA	60039282	PEEX	30/09/2019
DAI-S	DAI- TP16 SAIA TRICADA	60039283	PEEX	30/09/2019
INP-S	INP-TRAFO SERV AUX 1 BUCHA TRINCADA	60039285	PEEX	30/05/2019
TRI-S	TRI-VÃO S/E MÓVEL ISOLADOR	60039286	PEEX	30/10/2019
CAM-S	CAM-CHAVE 214 (ISOLADOR CHAMUSCADO)	60039992	PEEX	30/06/2019

Com essas ações que estão sendo adotadas, a Enel Distribuição Goiás, reitera o seu comprometimento com a melhoria constante de seus processos e da qualidade do serviços prestado, como aprimoramento de seu processo de manutenção e resolução de anomalias detectadas.

110. A Distribuidora, em sua manifestação, relata que realiza monitoramento sistemático das anomalias detectadas em equipamentos e que as correções seguem os prazos estabelecidos na Política Interna nº 67. Porém, a irregularidade apontada nesta não conformidade já havia sido relatada em outras fiscalizações, conforme relatado no RF 008/2014-AGR. Assim, fica mantida a não conformidade **NC.30** para as oito subestações selecionadas, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

111. A Constatação CT.45, Não Conformidade NC.31, trata do estado de conservação de subestações, relativo a equipamentos de medição ou sinalização fora de operação.

112. A Distribuidora, em sua manifestação, expôs que atualmente as subestações são assistidas remotamente, supervisionadas e telecomandadas pelo Centro de Operações do Sistema (COS), por meio de dispositivos de controle e automação remotos e que desta forma, não existe operação local da instalação, e todas as medições e alarmes devem ser reconhecidos e monitorados pela sala de controle localizada em Goiânia, devendo as manobras locais se restringir à abertura de chaves seccionadoras, impedimento de religamento, alteração de configuração de operação remota/local de equipamentos, de modo a garantir a segurança das intervenções no sistema elétrico de potência. A Distribuidora apresentou também, as regularizações realizadas e as programações de regularização dos demais equipamentos de medição.

113. Em análise a manifestação apresentada a fiscalização entende em descaracterizar a Não Conformidade NC.31.

114. A Constatação CT.46, Não Conformidade NC.32, trata do estado de conservação de subestações, relativo a ausência de placa de identificação de equipamentos.

115. A Distribuidora, em manifestação a Não Conformidade NC.32, contesta as irregularidades apontadas alegando que a numeração operativa é sempre realizada com a face voltada para a posição na qual ocorre a operação dos equipamentos e que as fotos apresentadas foram feitas na face oposta da manobra do equipamento.

116. Após análise da manifestação apresentada e dos registros fotográficos da ação fiscalizadora realizada na subestação Jataí, a fiscalização entende em acatar a manifestação da Distribuidora e descaracterizar a Não Conformidade NC.32.

117. A Constatação CT.47, que originou a Não Conformidade NC.33, trata do estado de conservação de subestações, relativo a manutenção de bancos capacitores.

Constatação (CT.47) – Estado de Conservação das Subestações

A subestação INP-S apresenta deficiência de manutenção no banco de capacitores.



Foto 47.1 – BC elo fusível queimado - INP-S

Não Conformidade (NC.33) – Estado de Conservação das Subestações

Por apresentar deficiência de manutenção em bancos capacitores de subestações, a Distribuidora não cumpriu com o inciso I do artigo 31 da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995.

Capítulo VIII

DOS ENCARGOS DA DISTRIBUIDORA

Art. 31. Incumbe à Distribuidora:

I - prestar serviço adequado, na forma prevista nesta Lei, nas normas técnicas aplicáveis e no contrato;

DECRETO Nº 41.019, DE 26 DE FEVEREIRO DE 1957.

CAPÍTULO III

Da Operação e Conservação das Instalações

[...]

Art 132. A operação e a conservação deverão ser aparelhadas e organizadas de modo a assegurar a continuidade e a eficiência dos fornecimentos, além da segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações nelas empregados.

(Grifo nosso)

Prazo para regularização: 15 dias.

118. A Distribuidora, em manifestação a Não Conformidade NC.33, informa que realiza sistematicamente correções das anomalias identificadas através dos ciclos de inspeção. Para o caso específico informa que a anomalia consta nos registros da EDG, e a correção depende da chegada de materiais previsto para fevereiro de 2019.

Por meio da constatação CT.47, a AGR alega que, na subestação Independência (INP-S), o conjunto de banco de capacitores não possui manutenção de acordo com normas vigente.

A EDG realiza sistematicamente a correção das anomalias identificadas através dos ciclos de inspeções e/ou identificadas através de supervisão remota cadastradas no SAP.

Para este caso específico, a identificação da anomalia consta nos registros da EDG sendo que as peças/equipamentos necessários para sua regularização já foram adquiridas e possuem previsão de entrega em fevereiro de 2019. Uma vez que apenas uma das pastilhas apresenta defeito, de forma a possibilitar a utilização do restante da potência reativa até que seja possível a normalização integral do equipamento, foi realizada a desconexão intencional das outras pastilhas capacitivas do mesmo grupo para possibilitar o equilíbrio entre cargas, não afetando o funcionamento do banco de capacitor, permitindo sua utilização para regulação dos níveis de tensão e controle de reativos.

119. Após a análise da manifestação apresentada pela Distribuidora, a fiscalização não encontrou documentos que comprovassem a identificação e previsão de regularização da irregularidade verificada no banco de capacitores. Assim, fica mantida a Não Conformidade **NC.33** para a irregularidade verificada na subestação Independência, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

120. A Constatação CT.48, que originou a Não Conformidade NC.34, trata da constatação da conexão do neutro do ramal externo de 13,8 kV na malha de algumas subestações de classe 34,5 kV, com o objetivo aparente de melhorar o aterramento das malhas de terra das subestações, sem a apresentação de estudos sobre sua viabilidade.

Constatação (CT.48) – Estado de Conservação das Subestações

Durante a ação fiscalizadora realizada nas instalações da Enel Distribuição Goiás, constatou-se que a concessionária vem conectando o neutro do ramal externo de 13,8 kV na malha de algumas subestações de classe 34,5 kV, conforme já verificado em fiscalizações de anos anteriores. Sendo este um procedimento atípico, aliado ao fato das subestações estarem na sua maioria localizadas na zona urbana do município, faz-se necessária a realização de estudos mais detalhados sobre o impacto, provocado por curto-circuito dentro da subestação, nas unidades consumidoras ligadas aos respectivos ramais.



Foto 48.1 – Conexão do neutro do ramal externo – CRS-D



Foto 48.2 – Conexão do neutro do ramal externo – SE Palmelo



Foto 48.3 – Conexão do neutro do ramal externo – SE Alexânia

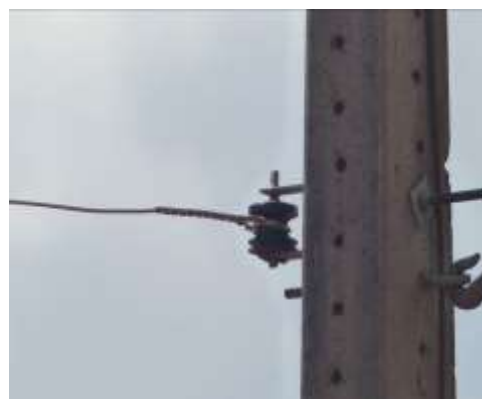


Foto 48.4 – Conexão do neutro do ramal externo – SE Alexânia

Ressaltamos que na manifestação ao TN 008/2006-AGR, por meio da carta DT-2477/06, de 22 de agosto de 2006, a Distribuidora informou que não mais utilizaria a conexão do neutro do ramal externo à malha da subestação por ter adotado outras medidas para melhorar o aterramento das malhas das subestações de 34,5 kV.

Quanto ao estudo de viabilidade técnica, constante da determinação D.1, esclarecemos que não mais será necessário, porque a CELG adotou outros procedimentos para melhorar o aterramento das malhas das SEs 34,5 kV e não mais fará a interligação das mesmas ao neutro dos circuitos alimentadores. Os casos encontrados pela fiscalização da AGR na SE Goiandira e SE Catural, estão sendo corrigidos conforme informado.

Assim, a Distribuidora apesar da manifestação apresentada carta DT-2477/06, continua utilizando o procedimento de conexão do neutro do ramal externo nas subestações de 34,5 kV sem a apresentação do devido estudo de viabilidade, conforme estabelecia a Determinação D.1 do Relatório de Fiscalização RF CELG-007/2006-AGR..

Não Conformidade (NC.34) - Estado de Conservação das Subestações

Por manter conexão atípica do neutro do ramal externo à malha de terra de subestação, sem o devido estudo dos impactos, a Distribuidora descumpe a Subcláusula Primeira, da Cláusula Segunda, do Contrato de Concessão 63/2000 - Aneel.

Subcláusula Primeira – A CONCESSIONÁRIA obriga-se a adotar, na prestação do serviço público de distribuição de energia elétrica, tecnologia adequada e a empregar materiais, equipamentos, instalações e métodos operativos que, atendidas as normas técnicas brasileiras, garantam níveis de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia no atendimento e modicidade das tarifas.

Prazo para regularização: 60 dias

Determinação (D.01)

Determina-se que a concessionária apresente estudos de viabilidade técnica para todos os casos onde existe conexão do neutro do ramal externo à malha da subestação, demonstrando que este procedimento não produz riscos às unidades consumidoras e nem aos equipamentos da subestação.

Prazo para regularização: 30 dias

121. A Distribuidora, em manifestação a Não Conformidade NC.34, pondera que na subestação de Alexânia, o neutro do ramal externo está apenas ancorado na estrutura, sem ligação com a malha de terra. Quanto às outras subestações, a Distribuidora afirma que durante suas inspeções visuais preventivas realiza a verificação da existência de pontos de conexão que porventura ainda não tenham sido retirados, efetuando sua imediata remoção.

A AGR-SFE, por meio da Não Conformidade 34 alega que, por manter conexão atípica do neutro do ramal externo à malha de terra de subestação, sem o devido estudo dos impactos, a distribuidora descumpra a subcláusula primeira, do contrato de concessão 63/2000- Aneel.

Essa AGR menciona que, na manifestação ao TN 008/2006-AGR, por meio da carta DT-2477/06, de 22 de agosto de 2006, a Distribuidora informou que não mais utilizaria a conexão do neutro do ramal externo à malha da subestação por ter adotado outras medidas para melhorar o aterramento das malhas das subestações de 34,5 kV.

Acerca deste ponto gostaríamos de esclarecer que foram realizadas as melhorias e adequações no sistema de aterramento das subestações de 34,5kV, conforme mencionado no ofício DT-2477/06, de 22 de agosto de 2006 com a instalação de haste e cordoalhas de aterramento na área interna das Subestações.

Nas Figuras 87 a 90 a seguir, pode-se observar a realização de adequação na malha de aterramento da subestação de 34,5kV.



Figura 87 – SE Vila Boa



Figura 88 – SE Alexânia



Figura 89 – SE Jandaia



Figura 90 – SE Palmelo

É importante observar que, apesar dessa AGR descrever que ainda existe a conexão do neutro do ramal externo à malha da subestação, na SE Alexânia, é possível observar na Foto 48.4 do RF-1001/2018, que não existe a conexão do neutro externo com a malha de terra da subestação, existindo apenas a ancoragem do cabo neutro em um isolador instalado no poste dentro da subestação, sem nenhuma conexão elétrica, conforme imagem abaixo extraída do relatório da fiscalização.



Figura 91 – SE Alexania (foto 48.4 RF) Cabo neutro apenas ancorado sem conexão a terra.

A Enel Distribuição Goiás esclarece ainda, que durante suas inspeções visuais preventivas realiza a verificação da existência de pontos de conexão que porventura ainda não tenham sido retirados efetuando sua imediata remoção, como pode-se observar nas Figuras 92 e 93 a seguir.



Figura 92.a – SE CRS-D (foto 48.1 RF)



Figura 92.b – SE CRS-D após correção

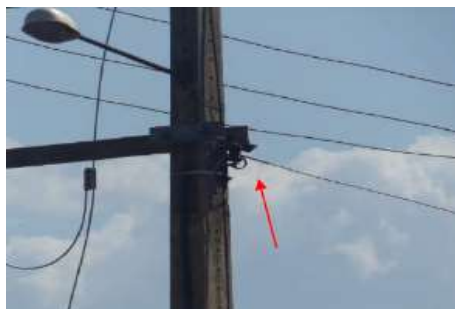


Figura 93.a – SE Palmelo (foto 48.2 RF)



Figura 93.b – SE Palmelo após correção

122. Após a análise da manifestação apresentada pela Distribuidora, a fiscalização decidiu acatar as argumentações para a SE Alexânia, mas manter a não conformidade para as subestações Palmelo e Cristalina-D devido a comprovação da irregularidade apontada pela fiscalização. Assim, fica mantida a não conformidade **NC.34**, devendo a Distribuidora ser apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

123. Para a Determinação D.01, referente a apresentação de estudos de viabilidade técnica para todos os casos onde existe conexão do neutro do ramal externo à malha da subestação, a fiscalização decide cancelá-la devido a manifestação da Distribuidora que afirma que vem verificando da existência de pontos de conexão que porventura ainda não tenham sido retirados, efetuando sua imediata remoção.

124. Para as não conformidades **NC.16, NC.17, NC.18, NC.20, NC.21, NC.23, NC.24, NC.25, NC.26, NC.27, NC.28, NC.29, NC.30, NC.33 e NC.34**, que tratam de irregularidades verificadas nas inspeções realizadas em 17 subestações, restaram confirmadas as irregularidades constatadas durante a fiscalização.

125. A Distribuidora não apresentou argumentos que descaracterizassem as não conformidades apontadas, limitando-se a apresentação das correções realizadas ou a programação para correção das mesmas.

126. Para aplicação de penalidade serão consideradas, no cálculo da abrangência, o número de consumidores de cada subestação que apresentaram irregularidades confirmadas, de acordo com a Tabela 04.

Tabela 04 – Quantidade de Consumidores

REGIONAL	COD SE	NOME DA SE	QUANT CONSUMIDORES
GOIÂNIA	ALE-S	ALEXANIA	33.314
GOIÂNIA	ATL-S	ATLÂNTICO	109.485
GOIÂNIA	CAM-S	CAMPINAS	94.824
MORRINHOS	CPG-S	CAMPO ALEGRE DE GOIÁS	3.181
GOIÂNIA	DAI-S	ANÁPOLIS DAIA	15.073
MORRINHOS	CAT-S	CATALÃO	61.574
LUZIANIA	5001059	CRISTALIANA-D	15870
GOIÂNIA	CAM-S	FERROVIÁRIO	59.729
GOIÂNIA	INP-S	INDEPENDÊNCIA	122.842
RIO VERDE	JAT-S	JATAÍ	43.049
Luziânia	(5001188)	LUZIÂNIA	535
FORMOSA	MAJ-S	MARAJOARA	92.749

REGIONAL	COD SE	NOME DA SE	QUANT CONSUMIDORES
RIO VERDE	QUI-S	QUIRINÓPOLIS	25.658
RIO VERDE	RVE-S	RIO VERDE	60.746
FORMOSA	RIV-S	RIO VERMELHO	44.543
GOIÂNIA	TRI-S	TRINDADE	38.892
LUZIANIA	5000934	VALPARAÍSO-D	20.256
MORRINHOS	5000946	PALMELO	2.539
Total			844.859

127. As gravidades das irregularidades confirmadas foram avaliadas conforme indicado na Tabela 05.

Tabela 05 - Abrangência

Descrição das Irregularidades	Quantidades		
	Gravidade (25%)	Gravidade (15%)	Gravidade (5%)
Facilidade de Acesso e Presença de animais	8		
Sistema de ventilação forçada inoperante e/ou avariado	2		
Não manter equipamentos de proteção e combate a incêndios	6		
Presença de insetos/aves/sujeira nos barramento e equipamentos		11	
Manutenção de banco capacitores	1		
Ausência/deficiência de iluminação			9
Conexão do neutro do ramal externo a malha da subestação sem apresentação de estudo de viabilidade	2		
Inexistência de aterramento em cerca/ portão		4	
Inexistência de exaustor/(baterias chumbo-ácidas)		7	
Existência de vazamento e/ou merejamento de óleo		13	
Existência de fissuras, trincas e lascas nas buchas		8	
Visor de equipamentos sem visualização			7
Presença de vegetação rasteira			6
Estruturas/pórticos/torres/portões com ferrugem			10
Inexistência de bacia de contenção de óleo	14		
Total	33	43	32

A classificação de gravidade para cada irregularidade constatada nas inspeções em subestações aplica-se somente ao caso específico, pois a avaliação levou em consideração a situação verificada nas instalações fiscalizadas.

128. Para determinar a gravidade associada às não conformidades, foi realizada uma ponderação da quantidade de irregularidades encontradas e suas gravidades, conforme Quadro 6. A ponderação $[(33 \times 25\% + 43 \times 15\% + 32 \times 5\%) / 108]$ resultou em uma gravidade de 15,09% para as infrações agrupadas.

129. As Não Conformidades **NC.16, NC.17, NC.18, NC.20, NC.21, 23, NC.24, NC.25, NC.26, NC.27, NC.28, NC.29, NC.30, NC.33 e NC.34** restaram configuradas e a Distribuidora será apenada com multa do Grupo III, de acordo com o inciso XIV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

130. A Constatação CT.49, que originou as Não Conformidades NC.35 e NC.36, constatou que a Distribuidora não possui sistema de Gestão da Manutenção Informatizado para manutenção do Sistema de Linhas de Distribuição de alta tensão.

Em resposta aos itens 31 e 32 do Ofício nº 799/2018 SEI-AGR, a Distribuidora informou as seguintes normas e procedimentos para manutenção de linhas de distribuição de alta e média tensão.

- Instrução Operacional nº 992: Descreve como executar as atividades relativas classificação de anomalias e definição do programa de manutenção e operação para instalações de alta, média e baixa tensão. Esta norma define, entre outras, as atividades de manutenção de linhas e cabos de alta e média tensão.
- Especificação Técnica (sem numeração): Diretrizes do método operativo para definir as descrições dos defeitos, suas classificações, seus códigos e os critérios que devem ser seguidos para registrar os defeitos identificados em inspeções todos os tipos de inspeções nas Linhas de Alta Tensão.
- Especificação Técnica (sem numeração): Diretrizes do método operativo para definir as descrições das anomalias, a classificação das anomalias, os códigos das anomalias e os critérios únicos que devem ser seguidos para classificar as criticidades das anomalias encontradas em inspeções para Redes de Média e Baixa Tensão.

A Distribuidora informou que a gestão da manutenção nas linhas de distribuição/transmissão de alta é feita pelo sistema SAP, mas que ainda não faz os disparos automáticos para realização das atividades de manutenção, a programação é feita por meio de planilhas eletrônicas. A partir de outubro de 2018, entra em produção o sistema do SGT que passará a realizar os disparos para manutenção de forma automática.

A gestão da manutenção das redes de média tensão (13,8 kV e 34,5 kV) é feita pelo sistema SGTman.

A Distribuidora informou que estão sendo realizadas inspeções visuais, termográficas e mapeamento a laser (LIDAR), por meio de helicóptero, nas instalações de Alta Tensão em 69 e 138 kV, nos alimentadores trifásicos rurais de 34,5 kV e nas redes de distribuição rural em 13,8 kV.

Analisando os relatórios de manutenção, verifica-se que a Distribuidora informou a data de realização das inspeções visuais e termográficas para as todas as linhas de distribuição/transmissão selecionadas, porém deixou de informar a realização de limpeza de faixa para oito linhas de distribuição/transmissão das 24 selecionadas.

Tabela 49.1 – Inspeções realizadas

Linha Distribuição/Transmissão	Inspeção Visual	Inspeção Termográfica	Limpeza de faixa
Anápolis Daia - Jundiá 138 kV	28/07/2018	28/07/2018	20/04/2018
Ananguera – Cepaigo 69 kV	10/06/2018	10/06/2018	05/09/2018
Ananguera – Real 138 kV	13/06/2018	13/06/2018	10/09/2018
Anicuns - Firminópolis 69 kV	18/06/2018	18/06/2018	31/03/2018
Atlântico - Campinas 138 kV	13/06/2018	13/06/2018	05/09/2018
Cabriúva - Serra Azul 69 kV	03/02/2018	03/02/2018	
Firminópolis – Iporá 69 kV	08/02/2018	08/02/2018	09/05/2018
Firminópolis – S. L. Montes Belos 69 KV	18/01/2018	18/01/2018	
Flores de Goiás – Iaciara 138 kV	12/08/2018	12/08/2018	26/10/2017
Iaciara – São Domingos 138 kV	14/08/2018	14/08/2018	15/01/2018
Independência - Real 138 kV	13/06/2018	13/06/2018	08/09/2018
Inhumas - Anicuns 69 kV	18/06/2018	18/06/2018	01/08/2018
Marajoara - Chaveamento 138 kV	29/07/2018	29/07/2018	
Marajoara/Santa Maria CELG – (ramal Pacaembu) 138 kV	29/07/2018	29/07/2018	28/06/2018
Planaltina GO–São J. D'Aliança 138kV	07/08/2018	07/08/2018	
Quirinópolis - Rio Verde 138 kV	25/01/2018	25/01/2018	22/05/2018

Linha Distribuição/Transmissão	Inspeção Visual	Inspeção Termográfica	Limpeza de faixa
Quirinópolis-Cachoeira Alta 138 kV	24/01/2018	24/01/2018	12/05/2018
Rio Verde - Sta. Helena 69 kV	26/01/2018	26/01/2018	
Rio Verde/Cabriúva 69 kV	26/01/2018	26/01/2018	
Rio Vermelho - Luziânia Niquelândia T. – Circ. 01 138 kV	31/07/2018	31/07/2018	17/07/2018
Rio Vermelho - Sambaíba 138 kV	29/07/2018	29/07/2018	
Rio Vermelho-Pamplona 138 kV	30/07/3028	30/07/3028	
São J. D'Aliança – Flores de Goiás 138 kV	12/08/2018	12/08/2018	01/09/2017
Uruaçu – Mara Rosa 69 kV	22/02/2018	22/02/2018	18/01/2018

Não Conformidade (NC.35) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Por não possuir Sistema de Gestão da Manutenção Informatizado para manutenção do Sistema de Linhas de Distribuição de alta tensão, a Distribuidora não cumpriu com o artigo 6º da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

Lei nº. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.

[...]

Art. 6º. Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.

§ 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

§ 2º A atualidade compreende a modernidade das técnicas, do equipamento e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço.
(grifos nosso)

Prazo para regularização: 15 dias.

Não Conformidade (NC.36) – Manutenção de Sistemas de Distribuição

Por não realizar limpeza de faixa de passagens em oito linhas de distribuição/transmissão relacionadas no item 11 do anexo do ofício 1039/2018 SEI-AGR, a Distribuidora não cumpriu com o artigo 6º da Lei nº 8.987/1995, com o artigo 132 do Decreto nº 41.019/1957.

Lei nº. 8.987, de 13 de fevereiro de 1995.

[...]

Art. 6º. Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.

§ 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

§ 2º A atualidade compreende a modernidade das técnicas, do equipamento e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço.
(grifos nosso)

Prazo para regularização: 15 dias.

131. A Distribuidora, em manifestação a Não Conformidade NC.35, esclarece que o controle das LDATs é realizado com o suporte do módulo PM do SAP. Que realiza todo o acompanhamento relativo a área de manutenção. Informa ainda que iniciou em 2018 o desenvolvimento de um novo software denominado SGT-MAN_LT, que irá permitir o controle integrado,

das ações de manutenção preventiva, correção de anomalias, monitoramento da qualidade da inspeção, fiscalização dos serviços executados, entre outras funcionalidades.

Por meio da Não Conformidade NC.35 a AGR-SFE alega que, por não possuir Sistema de Manutenção Informatizado para manutenção do Sistema de Linhas de Distribuição de Alta tensão, a Enel Distribuição Goiás não estaria em conformidade com a legislação.

Entretanto, gostaríamos de esclarecer que o controle de manutenção em LDATs é realizada com o suporte do módulo PM do SAP, o que permite o acompanhamento de todas as atividades relativas a área de manutenção, com planos de manutenções estabelecidos e programações definidas de acordo com a política global do grupo ENEL.

O controle do plano de manutenção das linhas de distribuição de alta tensão da EDG, conforme mencionado anteriormente é realizado utilizando o módulo PM do SAP, sendo este apenas um dos mecanismos de controle, conforme mostrado na Figura 94 abaixo.

Data	Nota	Denominação da loc. instalação	Descrição	Status usuário
06.07.2018	10044727	IPAMERI - CAMPO ALEGRE	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
	10044766	SAMAMBALA - RIO VERMELHO	LIMPEZA DE FAIXA EM LT	CONC
08.07.2018	10044852	RIO VERMELHO - PAMPLONA	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10045103	PETROBRAS - BURITI ALEGRE	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
21.07.2018	10045101	CATALÃO - EMBORCAÇÃO	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10045102	DIMIC - EMBORCAÇÃO	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10048841	SERRA DE CALDAS - UCO - VILA CORUMBÁ	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10045099	SERRA DE CALDAS - UCO - VILA CORUMBÁ	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
23.07.2018	10045100	SERRA DE CALDAS - UCO I	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10045163	INHUMAS - ANICUNS	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
	10045164	INHUMAS - PETROLINA	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
	10045195	FLORES DE GOIÁS - IACIARA	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
31.07.2018	10045196	SÃO JOÃO D'ALIANÇA - FLORES DE GOIÁS	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10048304	INHUMAS - ANICUNS	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10045608	CATALÃO - ULTRAFERTIL - RAMAL COPEBRAS	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
07.08.2018	10045607	DIMIC - EMBORCAÇÃO	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
	10045609	DIMIC - EMBORCAÇÃO	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
	10045738	ANÁPOLES UNIVERSITÁRIA - CORUMBÁ	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
22.08.2018	10045995	CACHOEIRA DOURADA - ITUMBIARA NOVA	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
	10045962	PLANALTEIA - SÃO JOÃO D'ALIANÇA	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
23.08.2018	10046026	JARAQUÁ - GOIANÉSIA	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10047025	ANHANGUERA - CEPAIGO	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
28.08.2018	10046720	ANHANGUERA - CEPAIGO	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10047035	CARAJÁS - ETERNIT	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10047037	FERROVIÁRIO - AEROPORTO	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10047036	XAVANTES - AEROPORTO	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
29.08.2018	10046735	XAVANTES - FERROVIÁRIA	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10046204	BRITÂNIA - ARUANÃ	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
	10046203	BRITÂNIA - ARUANÃ	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10046216	PLANALTO - PETROBRAS	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
14.09.2018	10046226	PARANAÍBA - GOIATUBA	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10046215	CACHOEIRA DOURADA - ITUMBIARA NOVA	INSPEÇÃO DETALHADA EM LT	CONC
	10046214	CACHOEIRA DOURADA - ITUMBIARA NOVA	INSPEÇÃO VISUAL EM LT	CONC
	10046842	MARAJÓARA - STA. MARSA OLG	LIMPEZA DE FAIXA LDAT MAJ - SMG	CONC

Figura 94 – Controle da Manutenção em LDATs no SAP-PM

Além disso, a EDG iniciou em 2018 o desenvolvimento de um novo software denominado SGT-MAN_LT, que irá permitir o controle integrado tanto das ações de manutenção preventiva, correção de anomalias, monitoramento da qualidade da inspeção, fiscalização dos serviços executados entre outras funcionalidades, garantindo uma melhor interface e controle de prazos. A entrada em produção desse software, totalmente desenvolvido de forma interna, encontra-se na fase de testes funcionais de campo, e sua entrada em produção de forma completa está previsão para primeiro semestre de 2019.

As Figuras 95 e 96 abaixo mostram as telas principais de navegação do SGT-MAN-LT na fase de testes funcionais.

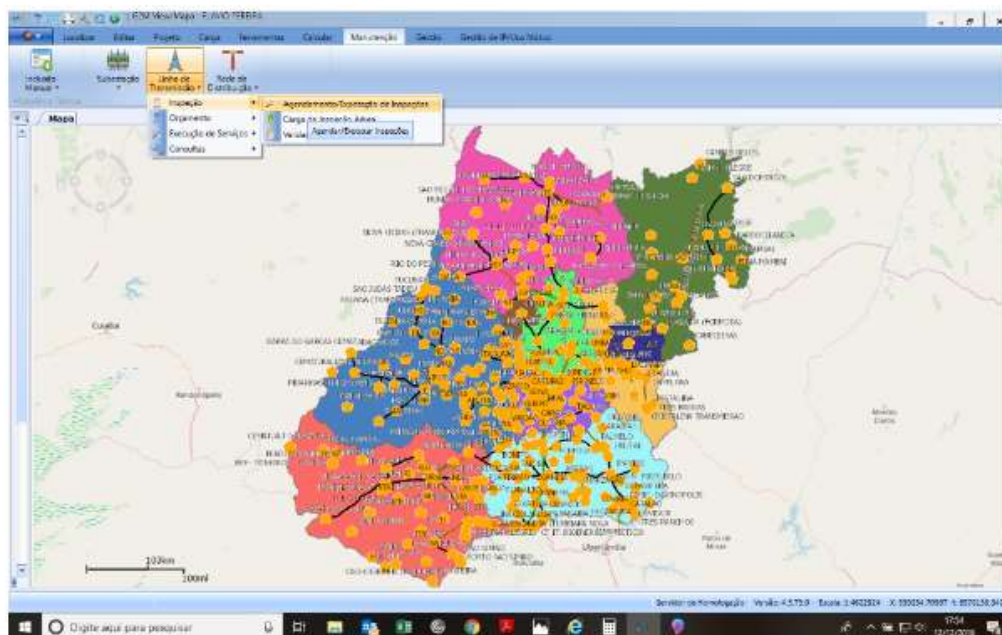


Figura 95 – Print da tela do SGT-MAN-LT

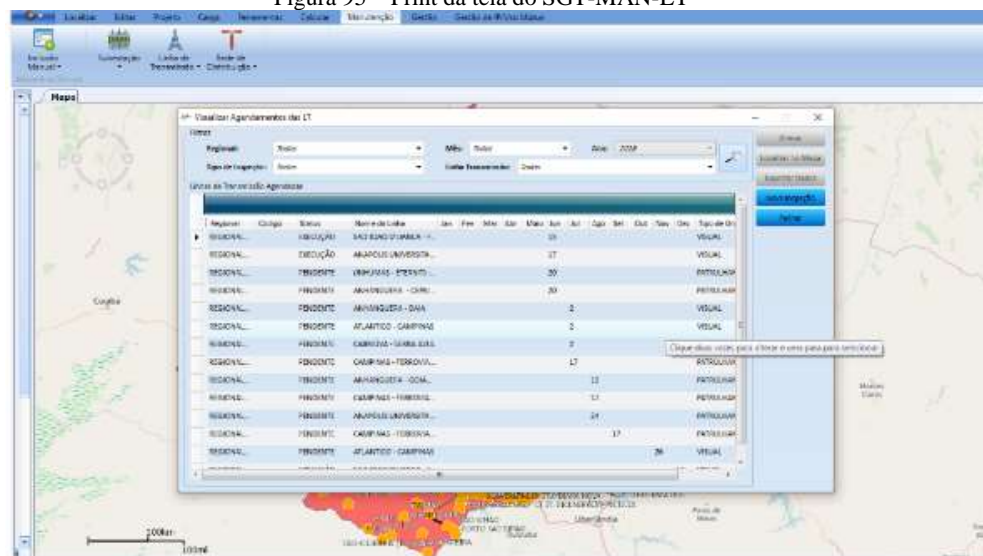


Figura 96 – Print da tela do SGT-MAN-LT

132. Após a análise da manifestação apresentada pela Distribuidora, a fiscalização comprovou que a Distribuidora ainda não dispõe de Sistema de Gestão da Manutenção Informatizado para disparos das ações de manutenção nas linhas de distribuição de alta tensão. Apesar da Distribuidora informar que utiliza o módulo PM do SAP no controle do plano de manutenção das linhas de distribuição de alta tensão, e que a partir do primeiro semestre de 2019 entra em produção o novo software que irá permitir o controle eletrônico dos prazos de manutenção da alta tensão, ressalta-se que esta não conformidade já havia sido registrada no Relatório de Fiscalização RF 008/2014-AGR. Assim, fica mantida a Não Conformidade **NC.35** com abrangência de 100%, devendo a Distribuidora ser apenas com multa do Grupo I, de acordo com o inciso XV do artigo 6º da Resolução nº 63/2004.

133. Para a Não Conformidade NC.36, a Distribuidora reforça que desenvolve periodicamente atividades de inspeção visual detalhada, realizadas por equipes a pé, assim como também realizou em 2018 a inspeção aérea com a utilização de helicóptero. A mesma reafirma compromisso com a preservação do meio ambiente e destaca que a supressão de vegetações se limita àquelas necessárias e suficientes para garantia da segurança da operação de suas instalações e de terceiros, razão pela qual não existe um relatório de execução da limpeza de faixa para as instalações apontadas na Constatação CT.49.

Por meio da Constatação CT.49 e da Não Conformidade NC.36 essa AGR-SFE alega a existência de irregularidades no plano de limpeza de faixa de servidão. Contudo, do mesmo modo constatou através da tabela 49.1, a conformidade das inspeções de LDATs na qual são apontadas as prioridades e tipos de limpezas de faixas de servidão que devem ser executadas, podendo estas serem pontuais ou completas.

Sobre este ponto gostaríamos de elucidar que conforme mencionado anteriormente, a EDG, desenvolve periodicamente atividades de inspeção visual, detalhada realizadas por equipes a pé, assim como também realizou em 2018 a inspeção aérea com a utilização de helicóptero. Tais inspeções visam identificar de forma clara e objetiva a existência de eventuais anomalias servindo de referência para definição do tipo de intervenção apropriada a ser realizada.

Quando identificadas a necessidade de correções de anomalias e/ou execução da limpeza da faixa de servidão, são emitidas notas no sistema SAP-PM para execução das atividades, sendo notas do tipo “TS” para realização de toda a extensão da LDAT ou notas do tipo “AA” para intervenções pontuais.

Reafirmando o compromisso da EDG com a preservação do meio ambiente, e também em atendimento às condicionantes ambientais das Licenças de Operação de suas instalações, a supressão de vegetações se limitam àquelas necessárias e suficientes para garantia da segurança da operação de suas instalações e de terceiros, razão pela qual, as intervenções na faixa de servidão são executadas apenas em acordo e nos locais apontados nas inspeções de suas instalações.

Desta forma, caso não seja identificada, durante o processo de inspeção, a necessidade de supressão da vegetação ela não será realizada, sendo este o motivo de inexistir um relatório de execução da limpeza de faixa para as instalações apontadas na Constatação CT.49.

Diante do exposto, a EDG entende que não se trata de uma não conformidade e sim de uma boa prática alinhada aos preceitos de preservação do meio ambiente.

134. A fiscalização decidiu acatar a manifestação apresentada pela Distribuidora para a Não Conformidade NC.36, descaracterizando assim esta não conformidade.

135. A Constatação CT.51, que originou a Não Conformidade NC.37, constatou a existência de invasão da faixa de servidão nas linhas de Transmissão Campinas – Atlântico 138 kV e Rio Verde Cabriúva 138 kV.

136. Em manifestação a NC.37, a Distribuidora esclarece que na comarca da capital estão em trâmite diversas ações de reintegração de posse, no qual a concessionária solicita ao poder judiciário autorização para desocupação e demolição das ocupações irregulares. A Distribuidora ressalta que está impossibilitada de promover qualquer desocupação até que obtenha o competente

mandado judicial de reintegração de posse. A Distribuidora apresentou a relação de processos de reintegração de posse da LD Campinas – Atlântico 138 kV.

137. Diante a manifestação e comprovações apresentadas pela Distribuidora, a fiscalização decide pela descaracterização da Não Conformidade NC.37, ficando para fiscalizações futuras o acompanhamento das ações adotadas pela Distribuidora para solução das invasões da faixa de servidão das linhas de transmissão/distribuição.

IV - DA DECISÃO

138. Esta Gerência decide pela instauração de Processo Administrativo Punitivo em desfavor da Enel Distribuição Goiás, conforme o disposto no § 2º, do artigo 20, da Resolução Normativa nº 63, de 12 de maio de 2004, em razão da confirmação das Não Conformidades: **NC.01, NC.03, NC.04, NC.05, NC.07, NC.08, NC.09, NC.10, NC.11, NC.14, NC.16, NC.17, NC.18, NC.20, NC.21, NC.23, NC.24, NC.25, NC.26, NC.27, NC.28, NC.29, NC.30, NC.33, NC.34 e NC.35**, constantes no Relatório de Fiscalização RF- 1001/2018-AGR-SFE, parte integrante do Termo de Notificação nº 1001/2018-AGR-SFE.

IV.1 - DA INFRAÇÃO E RESPECTIVO ENQUADRAMENTO

139. De todo o exposto nesta Exposição de Motivos, fica caracterizado a ocorrência de infrações legais pelas seguintes Não Conformidades e, conseqüentemente, o enquadramento na Resolução Normativa nº 63, de 12 de maio de 2004:

- a) Para a Não Conformidade **NC.01**:

*Art. 4º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo I:
[...]
XVIII - deixar de prestar informações solicitadas pela ANEEL no prazo estabelecido;*

- b) Para a Não Conformidade **NC.03**:

*Art. 6º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo III:
[...]
III – deixar de realizar as obras essenciais à prestação de serviço adequado;*

- c) Para a Não Conformidade **NC.04**:

*Art. 6º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo III:
[...]
XIV - operar ou manter as instalações de energia elétrica e os respectivos equipamentos de forma inadequada, em face dos requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis;*

- d) Para a Não Conformidade **NC.05**:

*Art. 6º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo III:
[...]
III – deixar de realizar as obras essenciais à prestação de serviço adequado;*

- e) Para a Não Conformidade **NC.07**:

*Art. 6º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo III:
[...]*

XIV - operar ou manter as instalações de energia elétrica e os respectivos equipamentos de forma inadequada, em face dos requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis;

f) Para a Não Conformidade **NC.08**:

Art. 6º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo III:

[...]

XIV - operar ou manter as instalações de energia elétrica e os respectivos equipamentos de forma inadequada, em face dos requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis;

g) Para a Não Conformidade **NC.09**:

Art. 6º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo III:

[...]

XIV - operar ou manter as instalações de energia elétrica e os respectivos equipamentos de forma inadequada, em face dos requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis;

h) Para as Não Conformidades **NC.10 e NC.11**:

Art. 6º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo III:

[...]

XIV - operar ou manter as instalações de energia elétrica e os respectivos equipamentos de forma inadequada, em face dos requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis;

i) Para a Não Conformidade **NC.14**:

Art. 6º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo III:

[...]

XIV - operar ou manter as instalações de energia elétrica e os respectivos equipamentos de forma inadequada, em face dos requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis;

j) Para as Não Conformidades agrupadas **NC.16, NC.17, NC.18, NC.20, NC.21, NC.23, NC.24, NC.25, NC.26, NC.27, NC.28, NC.29, NC.30, NC.33, NC.34**:

Art. 6º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo III:

[...]

XIV - operar ou manter as instalações de energia elétrica e os respectivos equipamentos de forma inadequada, em face dos requisitos legais, regulamentares e contratuais aplicáveis;

k) Para a Não Conformidade **NC.35**:

Art. 4º Constitui infração, sujeita à imposição da penalidade de multa do Grupo I:

[...]

XV - deixar de utilizar equipamentos, instalações e métodos operativos que garantam a prestação de serviço adequado;

IV.2 - DA DOSIMETRIA

140. O artigo 2º da Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999, que regula o Processo Administrativo no âmbito da Administração Pública Federal, prescreveu os princípios a serem obedecidos pela Administração Pública e os critérios a serem observados nos processos administrativos, o que foi rigorosamente atendido por esta Superintendência para a instauração do presente Processo Administrativo Punitivo e nas decisões nele expressadas.

141. O artigo 14 da Resolução ANEEL nº 63, de 12 de maio de 2004, estabelece:

Art. 14. Sem prejuízo do disposto em regulamento específico ou contrato de concessão, os valores das multas serão determinados mediante aplicação, sobre o valor do faturamento, nos casos de concessionários, permissionários e autorizados de instalações e serviços de energia elétrica, ou sobre o valor estimado da energia produzida, nos casos de autoprodução e produção independente, correspondente aos últimos doze meses anteriores à lavratura do Auto de Infração, dos seguintes percentuais:

Grupo I: até 0,01% (um centésimo por cento);

Grupo II: até 0,1% (um décimo por cento);

Grupo III: até 1% (um por cento);

Grupo IV: até 2% (dois por cento).

142. Por sua vez, o artigo 15 da citada Resolução definiu os condicionantes que devem ser considerados na fixação do valor da multa:

“Art. 15. Na fixação do valor das multas serão consideradas a abrangência e a gravidade da infração, os danos dela resultantes para o serviço e para os usuários, a vantagem auferida pela infratora e a existência de sanção administrativa irrecorrível, nos últimos quatro anos.”

143. No que concerne ao condicionante relativo à existência de sanções administrativas irrecorríveis em desfavor da Distribuidora nos últimos quatro anos, as dosimetrias dispostas no presente documento consideraram os processos dispostos no Quadro 1, percentualmente relativizados conforme Quadro 2:

Quadro 1

Item	Processo	Auto de Infração	Última Decisão e respectiva data de publicação*
1	201300029000889	1002/2013-AGR-SFE	Despacho Diretoria nº 2291 - 20/7/2015
2	201500029005570	0005/2015-AGR-SFE	29/12/2015
3	201400029005205	0004/2014-AGR-SFE	Despacho Diretoria nº 202 - 1/2/2016
4	48500.003398/2015-16	0008/2016-SFE	Despacho Diretoria nº 1568 - 27/6/2016
5	201400029002630	0006/2014-AGR-SFE	Despacho Diretoria nº 2126 - 15/8/2016
6	201400029001244	0002/2014-AGR-SFE	Despacho Diretoria nº 348 - 14/2/2017
7	48500.006738/2014-80	0069/2015-SFE	Despacho Diretoria nº 526 - 24/2/2017
8	201500029002754	0006/2015-AGR-SFE	Despacho Diretoria nº 2025 - 14/7/2017
9	48500.004849/2015-32	0031/2016-SFF	Despacho Diretoria nº 2606 - 6/9/2017
10	48500.005339/2013-11	0068/2016-SFF	Despacho Diretoria nº 2781 - 11/9/2017
11	201600029000903	0001/2016-AGR-SFE	Despacho Diretoria nº 2909 - 12/9/2017
12	201500029001730	0004/2015-AGR-SFE	Despacho Diretoria nº 3556 - 3/11/2017
13	201400029005040	0002/2015-AGR-SFE	Despacho Diretoria nº 3667 - 8/11/2017
14	201400029005955	0001/2015-AGR-SFE	Despacho Diretoria nº 375 - 1/3/2018

* Para os processos em que não há identificação do número do Despacho, significa que não foi interposto Recurso Administrativo à Diretoria da ANEEL e/ou da respectiva Agência Estadual. Considerou-se, portanto, como data da sanção irrecorrível, a data de recebimento pela Concessionária do respectivo Auto de Infração ou a de recolhimento da(s) penalidade(s) de multa, conforme o caso.

Quadro 2

Quantidade de sanções:	1 a 4	5 a 8	9 a 12	13 a 16	17 a 20	Acima de 20
Percentual [%]:	10	20	40	60	80	100

144. Os percentuais finais das dosimetrias aqui apresentados foram assim alcançados:
- (1) Somatória dos resultados das avaliações dos condicionantes (gravidade da infração, danos resultantes ao serviço e/ou aos usuários, vantagem auferida pela Concessionária, existência de sanções administrativas irrecorríveis em desfavor da Concessionária durante os últimos quatro anos) considerando seus respectivos pesos;
 - (2) O resultado da somatória explanada no item anterior multiplicado pela abrangência considerada para a infração; e
 - (3) O resultado do produto explanado no item anterior multiplicado (i) pelo valor máximo da penalidade de multa definido para o respectivo grupo, e (ii) pelo fator de reincidência, ambos estabelecidos pela Resolução Normativa nº 63/2004.

145. Fundamental destacar que os pesos adotados para cada condicionante encontram guarida no poder discricionário da Administração Pública em fixar as penalidades a serem aplicadas em desfavor dos agentes do setor elétrico, estas limitadas pelos percentuais máximos estabelecidos no inciso X, do artigo 3º, da Lei nº 9.427, de 26 de dezembro de 1996, bem como na Resolução Normativa nº 63/2004.

146. Para a infração decorrente da Não Conformidade **NC.01**, que se referiu a prestação de informações incompletas e incoerência nas informações prestadas, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (25%) Considera-se relevante a gravidade da irregularidade, pois a Distribuidora deixou de apresentar informações solicitadas, comprometendo a eficácia da ação fiscalizadora;
- (b) **Danos:** (0%) Apesar da não apresentação de informações solicitadas comprometerem a realização da ação fiscalizadora, não foram considerados danos ao sistema e aos consumidores;
- (c) **Vantagem auferida:** (0%) Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** (4,69%) Uma vez que foi verificada a prestação de informações incompletas para a solicitação dos itens 10, 14 e 15 de um total de 64 itens solicitados pela fiscalização.

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.01			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	25%	50%	12,5%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0,00%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0,00%
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			18,5%
6 - Abrangência:			4,69%

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.01	
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:	0,01%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):	-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):	0,000087%

147. Para a infração decorrente da Não Conformidade **NC.03**, referente a não observação dos critérios de operação do sistema de distribuição, em relação ao carregamento de cinco alimentadores de distribuição relacionados na Tabela 6.3, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (25%) Considera-se relevante a gravidade da irregularidade, pois a Distribuidora deixou de observar os critérios de operação, relativos à previsão de obras essenciais, para a prestação do serviço adequado.
- (b) **Danos:** Não foram identificados danos ao sistema e consumidores;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** (0,364%) Referente a relação entre o número de consumidores dos quatro alimentadores (10.833) e o total de consumidores da Distribuidora (2.976.971).

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.03			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	25%	50%	12,50%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	0%	0%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	0%	0%
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			18,5%
6 - Abrangência:			0,364%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:			1,00%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,000673%

148. Para a infração decorrente da Não Conformidade **NC.04**, referente a ausência de monitoramento das grandezas térmicas de 18,8% dos transformadores de força da Distribuidora no ano de 2017, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (10%) A Não Conformidade constatada foi considerada relevante, mesmo considerando os procedimentos utilizados pela Distribuidora para monitoramento dos transformadores de força da área de concessão, já que a mesma não comprovou que realiza medição das grandezas térmicas nos 86 transformadores de força relacionados;
- (b) **Danos:** Não foram observados danos resultantes da Não Conformidade para o serviço e para os usuários;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** De acordo com o verificado pela fiscalização a abrangência desta Não Conformidade foi de (18,8%), referente a constatação de que 86

transformadores de força, de um total de 457, não possuem informações de monitoramento das grandezas térmicas.

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.04			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	10%	50%	5,0%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0%
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6,0%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			11,0%
6 - Abrangência:			18,8%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:			1,00%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,020680%

149. Para a infração decorrente da Não Conformidade **NC.05**, referente a ausência de obras para cinco transformadores de força que apresentaram carregamento superior a 100% da potência nominal no ano de 2017, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (25%) A Não Conformidade constatada foi considerada relevante na medida em que, a Distribuidora deixando de prever obras para os transformadores que apresentaram sobrecargas compromete, nos casos especificados, o fornecimento de energia para os seus consumidores;
- (b) **Danos:** Não foram observados danos resultantes da Não Conformidade para o serviço e para os usuários;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** De acordo com o verificado pela fiscalização, a abrangência desta não conformidade foi de (1,09%), referente a constatação de que para cinco transformadores de força, de um total de 457, não houve a apresentação de obras para o alívio da sobrecarga verificada no ano de 2017.

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.05			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	25%	50%	12,5%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0%
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6,0%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			18,5%
6 - Abrangência:			1,09%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:			1,00%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,002017%

150. Para a infração decorrente da Não Conformidade **NC.07**, referente a não realização da manutenção para a totalidade das anomalias de maior criticidade (P1) dos alimentadores, cuja solução deve ser a mais rápida possível, verificadas nas inspeções visuais de alimentadores, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (25%) A Não Conformidade constatada foi considerada relevante, pois a não realização de manutenção de maior criticidade coloca em risco a operação do sistema da Distribuidora;
- (b) **Danos:** Não foram observados danos resultantes da Não Conformidade para o serviço e para os usuários;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** (8,22%) Referente a razão entre o número de consumidores afetados (244.783) pelo total de consumidores da Distribuidora (2.976.971).

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.07			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	25%	50%	12,5%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0%
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			18,5%
6 - Abrangência:			8,22%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:			1,00%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,015207%

151. Para a infração decorrente da Não Conformidade **NC.08**, referente a não realização de análise do óleo isolante em transformadores de distribuição, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (10%) A Não Conformidade constatada foi considerada relevante, pois a realização de análise do óleo isolante de transformadores de distribuição visa a identificação de futuras falhas, assegurando a continuidade e a eficiência do fornecimento de energia elétrica;
- (b) **Danos:** Não foram observados danos resultantes da Não Conformidade para o serviço e para os usuários;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** (5,36%) Assim definida considerando o princípio da razoabilidade e proporcionalidade, que baseou a fiscalização em estabelecer como abrangência a relação do número de consumidores dos alimentadores que foram objeto da fiscalização (159.530) pelo total de consumidores da Distribuidora (2.976.971).

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.08			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	10%	50%	5,0%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0%

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.08			
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			11,0%
6 - Abrangência:			5,36%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:			1,00%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,005896%

152. Para a infração decorrente da Não Conformidade **NC.09**, referente ao descumprimento do programa de manutenção previsto e realizado no ano de 2017, para as redes de média tensão, foram avaliados os seguintes condicionantes:

- (a) **Gravidade:** (5%) A Não Conformidade constatada foi considerada moderada, pois a não realização da totalidade do programa de manutenção pode representar risco para a operação do sistema;
- (b) **Danos:** Não foram observados danos resultantes da Não Conformidade para o serviço e para os usuários;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** (11,71%) referente ao percentual de ações do programa de manutenção não realizadas no ano de 2017, conforme Tabela 19.3 do RF 1001/2018-AGR-SFE.

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.09			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	5%	50%	2,5%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0,00%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0,00%
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6,0%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			8,5%
6 - Abrangência:			11,71%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:			1,00%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,009954%

153. Para a infração decorrente das Não Conformidades **NC.10** e **NC.11**, referentes a irregularidades associadas ao estado de conservação e manutenção das redes de distribuição, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (5%) A Não Conformidade constatada foi considerada moderada na medida em que a existência de sujeiras nos postos de transformação, além de representar descaso com a manutenção dos bens da concessão, pode representar riscos para a operação dos equipamentos;
- (b) **Danos:** Não foram observados danos resultantes da Não Conformidade para o serviço e para os usuários;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e

(d) **Abrangência:** (3,64%) A abrangência é referente a relação de consumidores afetados (108.378) pelo total de consumidores da Distribuidora (2.976.971).

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidades NC.10 e NC.11			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	5%	50%	2,5%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0,00%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0,00%
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			8,5%
6 - Abrangência:			3,64%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:			1,00%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,003094%

154. Para a infração decorrente da Não Conformidade **NC.14**, relacionada ao fato da Distribuidora não realizar as manutenções previstas para os disjuntores, dentro da periodicidade requerida, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (25%) A Não Conformidade constatada foi classificada como relevante devido a confirmação de que a Distribuidora deixou de zelar pela conservação dos equipamentos vinculados à concessão, ao deixar de executar a manutenção dos 19 disjuntores dentro da periodicidade prevista;
- (b) **Danos:** Não foram observados danos resultantes da Não Conformidade para o serviço e para os usuários;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** (1,42%) obtido pela relação do número de disjuntores sem manutenção na periodicidade prevista (19) pelo total de disjuntores da Distribuidora (1337).

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.14			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	25%	50%	12,5%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0,00%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0,00%
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			18,5%
6 - Abrangência:			1,42%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:			1%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,002627%

155. Para a infração decorrente das Não Conformidades **NC.16, NC.17, NC.18, NC.20, NC.21, NC.23, NC.24, NC.25, NC.26, NC.27, NC.28, NC.29, NC.30, NC.33 e NC.34**, referentes as irregularidades constatadas pela fiscalização nas subestações vistoriadas, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (15,09%) A gravidade é resultante da média ponderada das quinze Não Conformidades confirmadas, relativa a irregularidades constatadas nas subestações vistoriadas;
- (b) **Danos:** Não foram observados danos resultantes da Não Conformidade para o serviço e para os usuários;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** (28,38%) A abrangência é referente a relação de consumidores atendidos pelas subestações com irregularidades (844.859) pelo total de consumidores da Distribuidora (2.976.971).

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidades agrupadas NC.16, NC.17, NC.18, NC.20, NC.21, NC.23, NC.24, NC.25, NC.26, NC.27, NC.28, NC.29, NC.30, NC.33 e NC.34.			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	15,09%	50%	7,55%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0%
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			13,55%
6 - Abrangência:			28,38%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo III:			1,0%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,038441%

156. Para a infração decorrente da Não Conformidade **NC.35**, referente a inexistência de sistema automático de manutenção da linha de alta tensão, os condicionantes foram assim avaliados:

- (a) **Gravidade:** (25%) A Não Conformidade constatada foi classificada como relevante na medida em que a Distribuidora deixou de zelar pela segurança das pessoas e a conservação dos bens e instalações;
- (b) **Danos:** Não foram observados danos resultantes da Não Conformidade para o serviço e para os usuários;
- (c) **Vantagem auferida:** Não foi identificada vantagem auferida; e
- (d) **Abrangência:** (10,92%) A abrangência é referente a relação de consumidores afetados (325.111) pelo total de consumidores da Distribuidora (2.976.971).

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.35			
Considerações	Avaliação	Peso	Resultado
1 - Gravidade da infração:	25%	50%	12,5%
2 - Danos ao serviço e/ou aos usuários:	0%	20%	0,00%
3 - Vantagem auferida pela Concessionária:	0%	20%	0,00%

Dosimetria utilizada para a penalidade referente à Não Conformidade NC.35			
4 - Sanções administrativas irrecorríveis:	60%	10%	6,0%
5 - Soma (1 + 2 + 3 + 4):			18,5%
6 - Abrangência:			10,92%
7 - Valor máximo para penalidade de multa do Grupo I:			0,01%
8 - Fator de reincidência (artigo 16 da Resolução Normativa nº 63/2004):			-
9 - Dosimetria (5 x 6 x 7 x 8):			0,000202%

IV.3 - DA PENALIDADE

157. A Tabela 06 apresenta um resumo das infrações elencadas nesta Exposição de Motivos, dispondo seus respectivos enquadramentos na Resolução Normativa nº 63/2004, as penalidades decorrentes, os valores finais das dosimetrias alcançadas, e – para as penalidades de multa – os valores pecuniários relativos ao faturamento percebido pela Distribuidora nos últimos doze meses.

Tabela 06 - Penalidade

NÃO CONFORMIDADES	ENQUADRAMENTO DA INFRAÇÃO		PENALIDADE	DOSIMETRIA (%)	VALOR (R\$)
	ARTIGO	INCISO			
NC.01	4º	XVIII	Multa do Grupo I	0,000087	6.964,40
NC.03	6º	III	Multa do Grupo III	0,000673	53.874,02
NC.04	6º	XIV	Multa do Grupo III	0,020680	1.655.445,36
NC.05	6º	III	Multa do Grupo III	0,002017	161.461,96
NC.07	6º	XIV	Multa do Grupo III	0,015207	1.217.328,70
NC.08	6º	XIV	Multa do Grupo III	0,005896	471.978,04
NC.09	6º	XIV	Multa do Grupo III	0,009954	796.823,17
NC.10 e NC.11	6º	XIV	Multa do Grupo III	0,003094	247.676,40
NC.14	6º	XIV	Multa do Grupo III	0,002627	210.292,79
NC.16, NC.17, NC.18, NC.20, NC.21, NC.23, NC.24, NC.25, NC.26, NC.27, NC.28, NC.29, NC.30, NC.33 e NC.34	6º	XIV	Multa do Grupo III	0,038441	3.077.223,17
NC.35	6º	XV	Multa do Grupo I	0,000202	16.170,21
TOTAL				0,098878	7.915.238,22

158. Assim, de acordo com as dosimetrias definidas neste documento, e observando o que estabelecem os artigos 6º, 14 e 15 da Resolução Normativa nº 63, de 12 de maio de 2004, esta Gerência decide pela aplicação de penalidades de multa no valor de **7.915.238,22 (sete milhões, novecentos e quinze mil, duzentos e trinta e oito reais e vinte e dois centavos)**, correspondentes a 0,098878% do montante de R\$ 8.005.054.936,47 (oito bilhões, cinco milhões, cinquenta e quatro mil, novecentos e trinta e seis reais e quarenta e sete centavos), relativo ao faturamento anual percebido pela Enel Distribuição Goiás durante o período compreendido de dezembro de 2017 a novembro de 2018.

Goiânia, 13 de fevereiro de 2019.

JORGE PEREIRA DA SILVA
Gerente de Energia