

Desligamentos de linhas de transmissão provocados por queimadas

Edição | setembro/2018



I – Apresentação

Este relatório é de autoria da Superintendência de Fiscalização dos Serviços de Eletricidade – SFE e apresenta informações colhidas acerca dos desligamentos forçados em Linhas de Transmissão provocados por queimadas. O Relatório consolida informações da operação do sistema e dos focos de incêndio monitorados pelo INPE. Além disso, o documento faz um breve relato de todas as ações da fiscalização da ANEEL que envolvem o tema. Esse informe será revisado mensalmente até o mês de dezembro, final do período seco nas áreas críticas do território nacional.

1. Monitoramento dos Focos de Incêndio e Desligamentos Forçados

A Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL é a responsável pela fiscalização dos 130.000 quilômetros de linhas de transmissão de energia em todo o país. No período de julho a dezembro, considerando a época de seca na maior parte do Brasil, aumenta em grande medida a incidência de queimadas, sendo esta a principal causa conhecida de desligamentos não-programados de transmissão de energia no país, de acordo com o demonstrado na Figura 1.

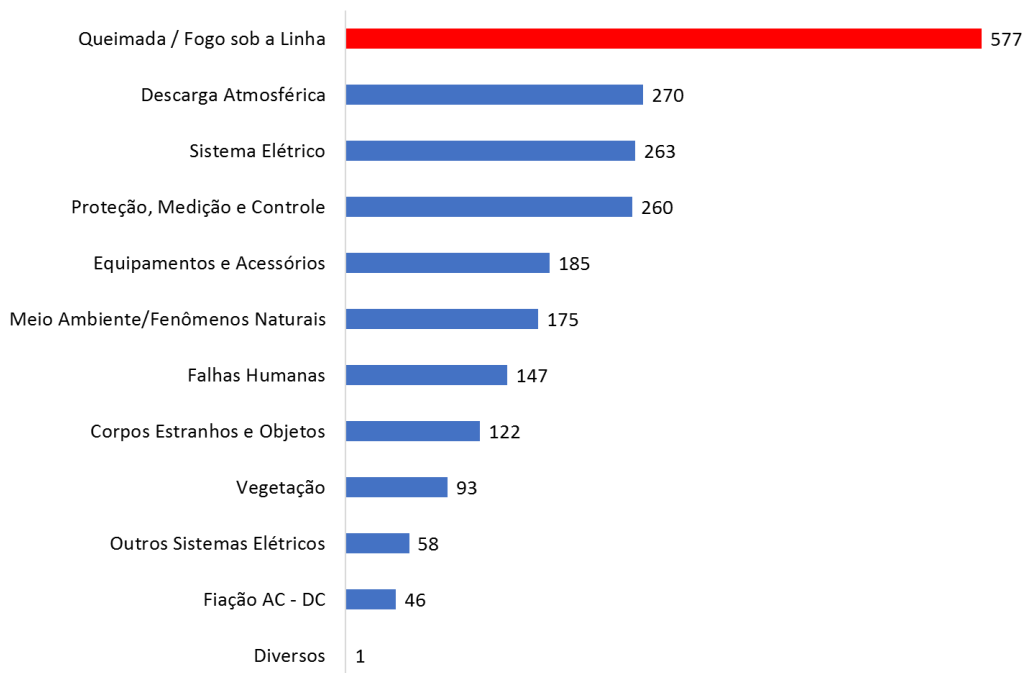


Figura 1 – Principais causas conhecidas de desligamentos forçados em linhas de transmissão, período de julho/2017 a dezembro/2017. Fonte: ONS.

De acordo com os estudos da fiscalização da ANEEL¹, a maior incidência de queimadas se dá nas regiões Nordeste e Sudeste/Centro-Oeste do Brasil, respectivamente em áreas da Zona da Mata dedicadas ao cultivo da cana-de-açúcar e em áreas de cerrado antropizadas, conforme ilustra a Figura 2.

¹ Nota Técnica nº 31/2018-SFE/ANEEL, Doc SIC nº 48534.001509/2018-00

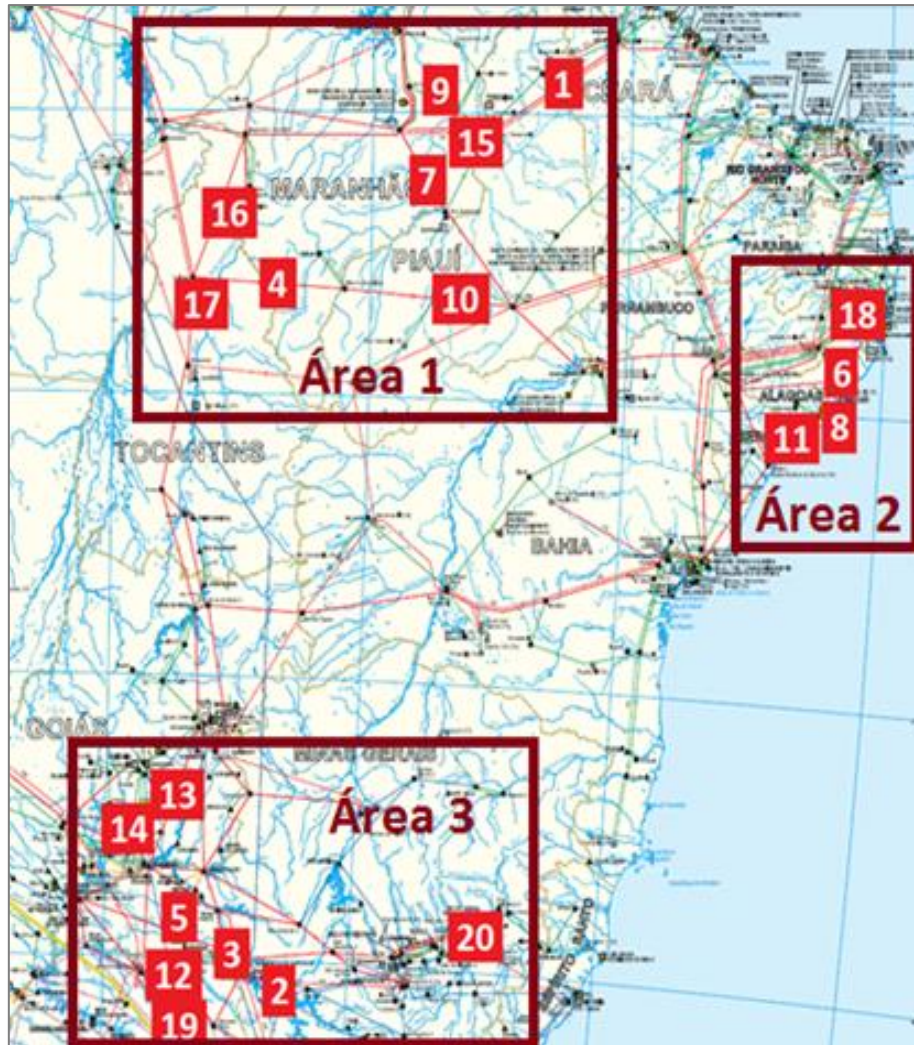


Figura 2 – Áreas com maior incidência de queimadas no Brasil, período de agosto/2014 a janeiro/2016.
Fonte: SFE/ANEEL.

Considerando o ano de 2018, já concluímos dois meses do período seco (julho e agosto). Neste período, a fiscalização está monitorando o desempenho do sistema de transmissão, comparativamente aos focos de incêndio observados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE. Para efeito de referência e comparação histórico, foram reunidos dados de desligamentos forçados e focos de incêndio para os meses de julho e agosto dos anos de 2013 a 2018. A Figura 3 demonstra os resultados do monitoramento neste período.



Figura 3 – Desligamentos forçados e focos de incêndio observados nos meses de julho e agosto, para os anos de 2013 a 2018. Fonte: INPE e ONS.

Pela Figura 3 nota-se que o número de focos de incêndio observado no Brasil se manteve no mesmo patamar nos últimos três anos, quando se consideram apenas os meses de julho e agosto. Por outro lado, fica evidente a consistente redução (44,7%) do número de desligamentos forçados no sistema de transmissão no mesmo período. Tal desempenho é resultado de uma série de ações que a ANEEL vem desenvolvendo ao longo dos últimos anos, em especial a partir do ano de 2016 por meio do projeto de Fiscalização Estratégica.

Especificamente quanto a temática de desligamentos forçados provocados por queimadas, as ações da fiscalização são demonstradas no próximo capítulo deste relatório.

2. Ações tomadas pela SFE

A SFE tem acompanhado os registros de desligamentos das Linhas de Transmissão provocados por queimadas por meio do sistema SIPER (ONS) e recebido as informações de manutenções de faixas de servidão enviadas mensalmente por meio do Duto NET denominado SFE Limpeza. Além disso, foi firmado um Termo de Execução Descentralizada – TED com o INPE, para o desenvolvimento do sistema de Gestão Geoespacializada da Transmissão – GGT. Tal iniciativa envolveu um investimento de R\$ 750 mil oriundo do orçamento da fiscalização. Tal sistema permite o acompanhamento mensal das manutenções das faixas de servidão, vão a vão, por meio de imagens de satélite de alta e média resolução, emitindo alertas automáticos.

No intuito de firmar a fiscalização responsiva, foram realizadas reuniões com 16 concessionárias detentoras de concessões de LTs em áreas com elevado risco de incidência de queimadas nos anos de 2017 e 2018. Além disso, foram solicitados 23 Planos de Melhorias e Providências para redução de desligamentos provocados por queimadas no período.

Também foram realizadas ações fiscalizadoras de campo relacionadas a limpezas de faixas de segurança de Linhas de Transmissão nos anos de 2017 e 2018. As linhas foram selecionadas a partir dos critérios de inteligência analítica oriundos do monitoramento da fiscalização. No ano de 2018, as inspeções envolveram cinco LTs, conforme relação da Tabela 1.

Tabela 1 – Linhas de Transmissão inspecionadas no ano de 2018

Instalação Inspeccionada	Agente
LT 500 kV IMPERATRIZ - P.DUTRA C1	Eletronorte
LT 500 kV IMPERATRIZ - P.DUTRA C2	Eletronorte
LT 500 kV ITACAIUNAS - COLINAS C1	ATE III
LT 500 kV COLINAS - MIRACEMA C3	Intesa
LT 345 kV JAGUARA-US - VOLTA GRANDE C1	Cemig-GT

Adicionalmente, a fiscalização encaminhou demanda a área de comunicação institucional da Agência, para a criação de campanha voltada para os consumidores residentes nas áreas rurais com alta incidência de desligamentos provocados por queimadas. A campanha foi criada e sua aprovação ocorreu na 30ª Reunião Administrativa Ordinária do dia 21/8/2018, sendo composta de 12 ações envolvendo diversos tipos de mídias. Um exemplo do material de divulgação é demonstrado na Figura 4.



Figura 4 – Cartaz digital da campanha para prevenção de desligamentos forçados provocados por queimadas. Fonte: SCR/ANEEL.

Devido a legislação eleitoral, o lançamento da campanha ainda depende de aprovação do TSE. Não obstante, essa atividade será contínua nos anos seguintes e o material atual poderá ser, em grande medida, reaproveitado.

3. Considerações Finais

Os desligamentos provocados por queimadas vêm recebendo grande atenção por parte da fiscalização, dada a sua relevância para a qualidade do suprimento, em especial no segundo semestre de cada ano. As ações empreendidas ou em fase de implantação já surtem efeitos concretos, com redução de desligamentos, mesmo mantidos os mesmos patamares de focos de incêndio dos anos anteriores no país. O trabalho desenvolvido para o tema é um exemplo de sucesso da nova metodologia de fiscalização implantada pela ANEEL e repercutem de forma geral no desempenho do sistema, conforme ilustra a Figura 5.

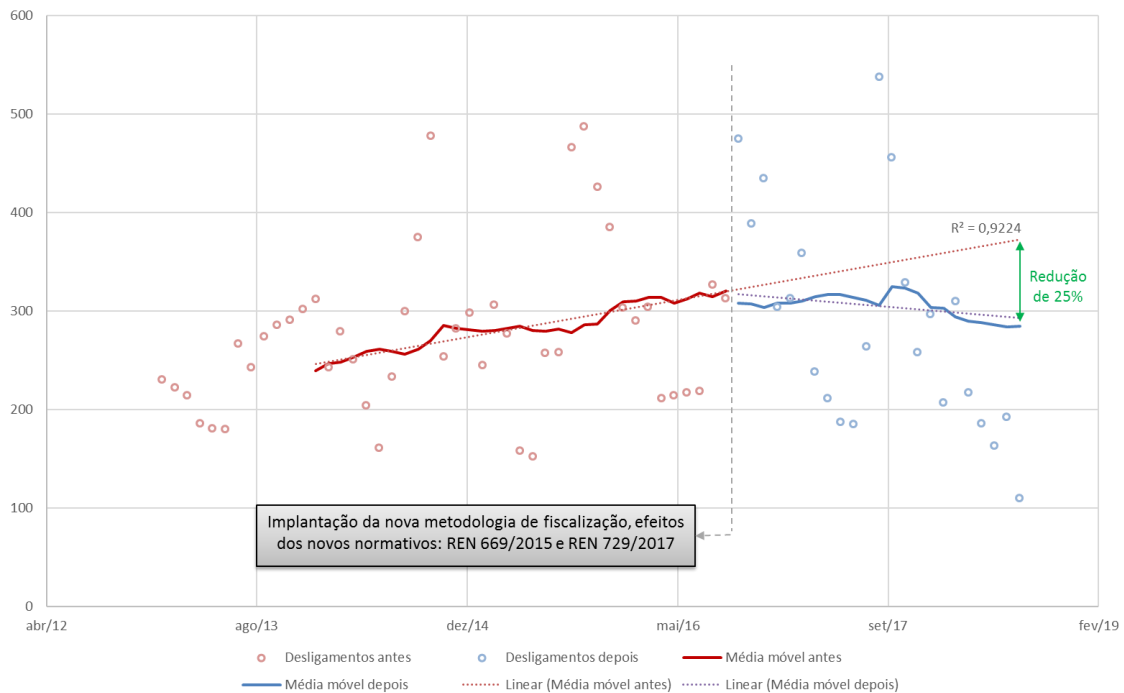


Figura 5 – Regressão descontínua comparando o número mensal de desligamentos forçados na rede básica. Fonte: ONS e ANEEL

Por meio da técnica de regressão descontínua, é possível aferir que a combinação dos novos normativos envolvendo a qualidade da prestação do serviço de transmissão e a nova forma de fiscalização da ANEEL, já evitam mais de 1000 desligamentos forçados na Rede Básica por ano, o que corresponde a 25% dos desligamentos observados.