



## ANÁLISE DE INDICADORES DE CONTINUIDADE E COMPENSAÇÕES FINANCEIRAS

Cada distribuidora de energia elétrica é subdividida em unidades territoriais chamadas de conjuntos elétricos, geralmente definida pela área atendida por uma determinada subestação. Para cada conjunto, existem valores máximos de tempo que cada consumidor pode ficar sem energia, bem como quantidade máxima de vezes que o consumidor pode sofrer falta de energia. Sempre que os valores apurados de tempo e quantidade de falta de energia violam os limites, a distribuidora tem a responsabilidade de compensar os consumidores com um determinado valor monetário calculado com base no **PRODIST Módulo 8**. 

Esses 3 indicadores podem ser analisados de forma equivalente por conjunto elétrico, sendo chamados de Duração Equivalente de Interrupção (DEC), Frequência Equivalente de Interrupção (FEC) e compensações financeiras. Juntos, esses indicadores servem para avaliar a qualidade do atendimento de uma distribuidora, bem como o impacto financeiro pela transgressão dos indicadores individuais.

A Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL) disponibiliza no portal de dados abertos um conjunto de dados de todas as distribuidoras contendo os indicadores de DEC, FEC e compensações financeiras: **Indicadores Coletivos de Continuidade**. 

Nesse conjunto de dados, está disponível para consulta o dicionário de dados no qual contém a descrição de cada variável disponível. Para avaliação dos indicadores de cada conjunto elétrico, utilizam-se três faixas de classificação:

### ● **Classificação do DEC (Duração Equivalente de Interrupção):**

- Normal:  $(\text{Realizado no ano}) / (\text{Meta anual do conjunto}) \leq 1$
- Transgressão:  $1 < (\text{Realizado no ano}) / (\text{Meta anual do conjunto}) \leq 1,4$
- Crítico:  $(\text{Realizado no ano}) / (\text{Meta anual do conjunto}) > 1,4$

### ● **Classificação do FEC (Frequência Equivalente de Interrupção):**

- Normal:  $(\text{Realizado no ano}) / (\text{Meta anual do conjunto}) \leq 1$
- Transgressão:  $1 < (\text{Realizado no ano}) / (\text{Meta anual do conjunto}) \leq 1,2$
- Crítico:  $(\text{Realizado no ano}) / (\text{Meta anual do conjunto}) > 1,2$

Com base nos dados disponibilizados pela ANEEL e nas regras de classificação descritas, pede-se a construção de um relatório interativo em Power BI, contendo as seguintes análises:

- **Relacionamento de Dados:** Criar um modelo de dados estruturado que conecte os arquivos disponíveis no Portal de Dados Abertos da ANEEL;
- **Evolução Mensal dos Indicadores:** Desenvolver um dashboard apresentando a evolução mensal dos indicadores DEC, FEC e Compensações Financeiras por conjunto elétrico;
- **Classificação dos Conjuntos:** Construir um dashboard consolidado, apresentando quantos conjuntos elétricos de cada distribuidora do Grupo Equatorial se enquadram nas faixas Normal, Transgressão e Crítico para DEC e FEC no período entre 2020 e 2024;
- **Impacto Financeiro:** Criar um dashboard detalhado, exibindo o valor anual das compensações financeiras por conjunto elétrico;
- **Comparação Regional:** Desenvolver um dashboard interativo, permitindo a seleção entre os indicadores DEC, FEC e Compensações e comparando os resultados da distribuidora selecionada com outras distribuidoras da mesma região (por exemplo, Equatorial Alagoas comparada com outras distribuidoras do Nordeste).



## ATENÇÃO!

- Enviar em um único arquivo todo o desafio proposto.