

# Open Look

## Resumo

Busca-se uma metodologia para gerar uma pontuação de risco personalizada do cliente e/ou extração de características do perfil do cliente por meio de modelos estatísticos avançados e/ou BI/ML/DL usando fontes de dados disponíveis publicamente.

Essas informações serão usadas para identificar possíveis atividades fraudulentas, cruzando-as com as informações disponíveis na Enel.

## Descrição do Desafio

### CONTEXTO

Perdas não técnicas são questões que não são simples de detectar e que causam a Enel um custo de milhões de euros. A Enel utilizou, durante anos, sistemas cada vez mais sofisticados para identificar esse tipo de perdas, especialmente para identificar casos de alto risco de fraude.

A maioria desses sistemas emprega dados internos e verificação cruzada para identificar discrepâncias que podem ser um indicador de um uso potencialmente fraudulento de energia elétrica pelos consumidores.

O uso de informações externas pode aumentar consideravelmente a descoberta de possíveis comportamentos fraudulentos por consumidores existentes ou usuários ilegais de energia elétrica, sem um contrato para seu uso (conexões diretas).

Considere os seguintes exemplos e deixe sua imaginação fluir para quantas informações estão disponíveis fora da Enel que possam ajudar com a tarefa de detecção de fraudes:

- O cliente A tem um contrato residencial de 3kW e um consumo muito pequeno. O cadastro indica que a instalação corresponde a uma construção de 500m<sup>2</sup> em um terreno de 100 hectares. Além disso, a Booking.com indica que esta propriedade é normalmente ocupada por, em média, 8 pessoas durante a temporada de verão e 3 hóspedes durante o resto do ano. As comodidades incluem ar condicionado, um restaurante e uma piscina.
- O cliente B possui uma atividade industrial de soldagem de chapas de alumínio. Sua página na web afirma que eles são considerados líderes na área e indica que eles têm um volume de negócios anual de € 45 milhões. No endereço fornecido, identifica-se um contrato residencial com um consumo residencial normal.

Um conjunto de dados de clientes foi anexado com as informações que a Enel dispõe. Você seria capaz de identificar fontes externas que possam ajudar a identificar possíveis atividades fraudulentas?

Os dados foram coletados para 10.000 contratos do território coberto pela Enel I&N.

### O DESAFIO

Busca de solução para ajudar a identificar fraudes.

Os solucionadores são convidados a:

- Escolha uma das áreas de concessão dentre as que a Enel detém os direitos de concessão de distribuição elétrica

- Foque em clientes não residenciais
- Identificar fontes externas que possam ser usadas para cruzar com informações atualmente disponíveis na Enel;
- Identifique e desenvolva uma metodologia para selecionar fontes de dados, coletar dados e criar recursos relevantes que possam ser usados para encontrar correlações com fontes internas de dados de clientes da Enel para obter uma lista potencial de clientes fraudulentos, explicando o raciocínio implementado
- A metodologia proposta deve equilibrar precisão e interpretabilidade e deve considerar os seguintes fatores de risco do cliente:
  - Perfil: fatores específicos para o cliente, como a indústria, a natureza do negócio, a profissão, a residência na cidade e no distrito, o tempo de relacionamento e assim por diante;
  - Atividade: inclui alertas gerados a partir do sistema de monitoramento de transações, relatórios de atividades suspeitas e situação de crédito, etc;
  - Relacionamentos: examinar a relação entre os clientes. Isso pode ser determinado usando informações demográficas, como a participação da empresa ou com base nas transações das partes que, direta ou indiretamente, implicam uma conexão. A mineração social também deve ser considerada.
- Fornecer um procedimento e requisitos funcionais para uma coleta de dados automatizada, cruzamento de informações e critérios / pontuação para priorizar a descoberta de acordo com a probabilidade de uma atividade fraudulenta existente;
- Fornecer tempo e custo de implementação estimados.

Soluções que fornecem indicadores adicionais de fraude serão especialmente apreciadas.

Os solucionadores devem apresentar a descrição técnica da proposta e os procedimentos a seguir.

O vencedor do desafio participará da construção de uma PoC para realizar experimentos e medidas da abordagem proposta.

#### **Benefícios esperados**

- Reduzir perdas não técnicas devido a atividade fraudulenta;
- Melhorar os procedimentos e mecanismos atuais para detecção de fraudes.

#### **Critérios de avaliação**

- Eficácia da identificação de atividade fraudulenta;
- Índices adicionais de fraude em relação aos sistemas atuais;
- Simplicidade de obter a informação externa proposta;
- Custo da solução;
- Facilidade de implementação;
- Tempo de implementação.

## **Regras de desafio**

Explique sua proposta claramente, anexe documentos (no máximo 5), se necessário, e apoie a ideia com foco nos seguintes direcionadores principais:

- Os solucionadores devem desenvolver sua proposta para que os benefícios e a viabilidade possam ser avaliados. Ideias de alto nível serão descartadas, pois o desafio busca soluções que possam ser implementadas no curto prazo para obter resultados práticos;
- O número máximo de membros para a equipe é 3. A submissão será feita pelo Líder da Equipe e a lista de membros da equipe deve ser identificada na submissão;
- O Comitê de Avaliação decidirá três finalistas para cada desafio e um júri concederá um (1) vencedor por Desafio.

As propostas serão admitidas até 31 de dezembro de 2018 e a avaliação terá início após essa data.

Todos os proponentes são convidados a ler cuidadosamente o desafio e o regulamento deste concurso antes de enviar uma solução.

Ao enviar uma solução, você aceita automaticamente o Regulamento, exceto os Termos de Uso desta plataforma.

## **O que acontece depois?**

O Comitê de Avaliação do Desafio de Inovação I&N avaliará sua proposta e poderá entrar em contato com você para coletar informações adicionais.

- Sua proposta inovadora será avaliada com base em parâmetros técnicos, impacto econômico e de negócios para I&N. A apresentação da proposta também será avaliada.
- No final da avaliação, você receberá feedback.
- No caso de ser selecionado como Finalista, uma pessoa de contato da Enel I&N entrará em contato com você para discutir os próximos passos.