

ANEXO 10.1

Solução baseada em inteligência analítica para gestão de dados comerciais e análise de economia comportamental

1. CONTEXTUALIZAÇÃO E CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Repensar a estrutura e a dinâmica do setor elétrico brasileiro, em especial no âmbito da distribuição e da comercialização, é uma tarefa indispensável dado o avanço de reformas setoriais e recentes transformações tecnológicas que demandam a necessidade de novos modelos regulatórios e de mercado. Molda-se, assim, uma nova relação entre distribuidora e cliente no contexto brasileiro.

Ainda em discussão, o novo marco regulatório (PL 414/21) aponta para uma mudança de paradigma em relação à estrutura do setor, que tende a assumir um formato mais descentralizado, o que embora seja um desafio também é uma grande oportunidade para novas alavancas de valor. Dentre tantos aspectos, está a possibilidade de livre escolha do cliente acerca de seu fornecedor de energia, o que implicará uma readequação estratégica de todas as distribuidoras em termos de posicionamento de mercado, considerando um novo horizonte concorrencial.

Neste cenário, surgem questões na perspectiva da distribuição que deverão ser melhor exploradas:

- Como a CPFL pode compreender com mais profundidade os diferentes perfis de clientes que atende?
- Como a CPFL deve diversificar seu portfólio de produtos e serviços de modo a atender de forma personalizada os diferentes perfis de clientes do mercado?
- Quais são os perfis mais propensos a migrar para o mercado livre e quais seus respectivos critérios de escolha para a definição de seu fornecedor de energia?

Essas e tantas outras perguntas fazem parte de um conjunto de desafios que não estavam postos com tanta urgência no mercado cativo. O cenário de liberalização, neste sentido, representa um grande salto de estrutura no setor, acolhendo as novas exigências deste mercado, que fomentam uma maior aproximação entre distribuidoras e clientes.

Para que a CPFL se posicione de modo assertivo, faz-se necessário um maior conhecimento de sua base de clientes. Almeja-se compreender quem é o cliente atual e como ele se comportará no futuro. Isso envolve analisar não só dados objetivos (transacionais) de clientes, como endereço, nível de inadimplência e histórico de consumo, mas também subjetivos (relacionais), que envolvem preferências, valores e padrões comportamentais.

Grande parte das respostas buscadas aponta para oportunidades como a segmentação da base de clientes ou a construção de ferramentas que auxiliem a distribuidora no acompanhamento de diferentes dinâmicas comportamentais, na busca por aprimorar a relação com seus clientes. Essas são iniciativas que representam um importante passo para um posicionamento mais consciente das distribuidoras neste mercado. A partir de então, será possível, por exemplo, rever a estratégia de relacionamento com cada perfil de cliente e entender as possibilidades de expansão do portfólio de produtos e serviços.

2. OBJETIVOS

Tendo em vista a contextualização anterior, esta Chamada Pública visa um projeto de pesquisa e desenvolvimento que contemple duas frentes de trabalho, expostas a seguir.

A **Frente I – “Economia comportamental”** é voltada para o entendimento aprofundado de perfis de clientes. Espera-se (i) realizar um estudo dos perfis de cliente atuais, sob a perspectiva do setor elétrico, a partir do desenvolvimento de uma metodologia de segmentação; (ii) desenvolver metodologia para testes de economia comportamental como um recurso para validar novas abordagens de relacionamento com cada segmento; (iii) realizar um estudo acerca dos determinantes tecnológicos, de mercado e regulatórios que desenharão um novo perfil de cliente para o setor elétrico, tendo como referência o cenário de liberalização de mercado.

De forma resumida, os objetivos desta frente de trabalho são:

- Compreender com maior profundidade os perfis de cliente (segmentos) existentes a partir de uma metodologia de segmentação;
- Realizar testes de economia comportamental, aplicados em grupos de controle estabelecidos a partir da segmentação realizada;
- Realizar um estudo sobre o perfil do “cliente do futuro”, a partir do cenário brasileiro de liberalização de mercado, compreendendo tendências regulatórias, tecnológicas e de mercado determinantes para o setor elétrico.

Já a **Frente II – “Relacionamento”** propõe o desenvolvimento de um sistema *data-driven* que incorpore aprendizados sobre clientes em processos comerciais e forneça subsídios para a tomada de decisão operacional e estratégica da CPFL. O objetivo é a criação de uma ferramenta baseada em inteligência analítica que permita um acompanhamento da dinâmica comportamental de cada cliente a partir da coleta e análise de dados, construindo um entendimento aprofundado acerca das necessidades e tendências de comportamento de cada segmento.

De forma resumida, os objetivos desta frente de trabalho são:

- Acompanhar a dinâmica comportamental de clientes a partir da análise do processo de interação entre cliente e distribuidora;
- Compreender padrões comportamentais em cada segmento estabelecido, considerando aspectos como preferências, reclamações ou solicitações recorrentes, hábitos de consumo, entre outros;
- Implementar uma ferramenta de observabilidade da jornada (*tag & track*) em canais digitais da CPFL, a fim de monitorar, rastrear e registrar a navegabilidade de clientes, identificando pontos de fricção e oportunidades de melhoria em tempo real.

Em suma, para esta Chamada Pública, almeja-se um projeto que abarque frentes complementares – pesquisa de economia comportamental e desenvolvimento de uma ferramenta de inteligência analítica – e forneça à CPFL condições de análise, compreensão e predição de dinâmicas comportamentais de clientes, de modo a aprimorar as abordagens de relacionamento por meio de uma tomada de decisão personalizada e coerente com a realidade de cada cliente.

3. REQUISITOS E RESULTADOS ESPERADOS

Considerando a contextualização feita, o projeto de PD&I proveniente desta Chamada Pública tem como objetivo fortalecer o tema “foco no cliente” na CPFL, compondo parte relevante de um processo de aprimoramento de estruturas frente aos desafios iminentes da liberalização de mercado. A seguir, serão expostos os requisitos e os entregáveis esperados de cada frente para atender aos objetivos previamente descritos.

A Frente I – “Economia comportamental” deverá ser dividida em 3 seções:

- a) Desenvolvimento de metodologia para segmentação de clientes que possa ser aplicada continuamente na base de clientes atual da CPFL considerando as mudanças de comportamento e alterações de dados cadastrais. Esta entrega considera:
 - I. Definição de critérios para segmentação e descrição qualitativa de cada perfil;
 - II. Aplicação da metodologia na base de clientes CPFL, compreendendo quais são os perfis de cliente existentes e mais representativos.

- b) Realização de testes de economia comportamental com grupos de controle definidos a partir da segmentação. Devem ser levantadas e realizadas durante o projeto ao menos duas modalidades de “teste A/B”, com foco em mensurar impactos e respostas comportamentais em clientes a partir da introdução de novos produtos, serviços, tarifas, impostos ou abordagens de relacionamento. Abaixo, seguem alguns temas de interesse, não-exaustivos, para serem considerados como referência à realização dos testes:
 - I. Digitalização (ex.: Melhoria da experiência do cliente em jornadas digitais);
 - II. Novos canais ou estratégias de comunicação (ex.: Novas abordagens de relacionamento para fomentar pagamento espontâneo ou reduzir inadimplência ou fraude);
 - III. Otimização de custos de relacionamento (meio de entrega de contas, meio de arrecadação [ex.: PIX], frequência e canal de relacionamento);
 - IV. Diretrizes para redução de consumo (ex.: Resposta da demanda; Oferta do “Conta Fácil CPFL”);
 - V. Novos serviços ou tecnologias (ex.: Opção por pagamento via PIX; Oferta de desagregador de consumo; Oferta de programas de fidelidade);
 - VI. Sandbox tarifário: propostas para projetos experimentais que envolvam faturamento diferenciado para os consumidores de energia (ex.: Plano controle; Tarifa Branca "OPT IN / OUT"). Observa-se que ideias submetidas neste tema poderão fomentar a submissão de projetos em Chamada Pública de Sandbox da ANEEL, consoante à Resolução Normativa nº 966/2021.

- c) Realização de um estudo para entendimento do perfil do “cliente do futuro” a partir do cenário de liberalização. Constam os seguintes tópicos de entrega para este item:
 - I. Estudo de tendências regulatórias, tecnológicas e de mercado para o setor elétrico brasileiro, tendo como referência o cenário de liberalização;
 - II. Entendimento dos novos perfis de consumidores de energia (segmentos futuros), a partir do cenário de tendências, considerando gatilhos comportamentais para a migração ao mercado livre, adesão ao sistema de compensação de energia e novos hábitos de relacionamento com a distribuidora ou com o fornecedor de energia;

- III. Entendimento de fatores e sinais comportamentais para identificar potenciais clientes propensos a inadimplência, para priorização de retenção de clientes;
- IV. Realização de *benchmarking* internacional para obtenção de referência das experiências de mercados já liberalizados;
- V. Levantamento de possíveis contribuições para a regulação vigente, considerando o cenário de liberalização e o entendimento de tendências para novos modelos regulatórios e de mercado.

Já a **Frente II – “Relacionamento”** pode ser dividida em 3 partes, visando cumprir os objetivos estabelecidos. O sistema deve ser composto por um conjunto de **funcionalidades**, as quais são mandatórias e descritas a seguir. Nota-se que a lista abaixo não é exaustiva, de forma que novas proposições de entregáveis da ferramenta são bem-vindas:

- a) Aplicação de inteligência cognitiva para a geração de insights sobre padrões comportamentais e eventuais desvios, a partir de diferentes objetos (cliente, segmento, geolocalização). Para isso, supõe-se o desenvolvimento de uma metodologia capaz de modelar e interpretar dados de clientes a fim de direcionar a CPFL a tomadas de decisão assertivas e emitir (eventuais) comunicações proativas a clientes. A análise deve considerar diferentes dados para a estruturação da modelagem, como dados de hábitos de consumo, tarifas, impostos, reclamações, solicitações, inadimplência, fraude, entre outros;
- b) Predição de dinâmicas comportamentais de diferentes objetos (cliente, segmento, geolocalização) a partir do desenvolvimento de um algoritmo de predição de comportamento, com objetivo de identificar, mapear e acompanhar ao longo do tempo as mudanças de padrão de comportamento para cada objeto;
- c) Observabilidade (monitoramento, rastreamento e registro) das jornadas em canais digitais, com foco em identificar os pontos de fricção da experiência do cliente, emitindo alertas a partir da identificação de falhas e sinalização para correção de problemas, bem como *insights* de melhoria.

Para alimentar a ferramenta de análise descrita acima, a **entrada do sistema** deverá contemplar diferentes fontes de dados, selecionadas de acordo com a definição do foco de análise proposto pelo projeto. É necessário dizer que o acesso a tais dados deverá ser feito por meio de um Datalake da CPFL, que os armazena em ambiente Azure. Poderão ser trabalhados dados cadastrais (ex.: consumo mensal, dados de faturamento, endereço); dados relacionais ou psicográficos (provenientes da segmentação); dados externos (ex.: IBGE, Serasa, JusBrasil, Google Analytics, Reclame Aqui, mídias sociais); histórico de interação com a distribuidora (ex.: endividamento, reclamações, solicitações); indicadores internos CPFL (ex.: *Customer Effort Analysis*, método analítico utilizado pela CPFL para identificar clientes com alto esforço de reclamações e solicitações); Outros dados (ex.: dados da rede, dados meteorológicos, desagregador de consumo).

Por fim, a entrega do sistema deverá cumprir com os seguintes **requisitos funcionais**, isto é, o sistema deve ser capaz de:

- a) Gerar insights e alarmes de forma autônoma, direcionando a tomada de decisão da CPFL para demandas (correntes ou em potencial) por cliente e segmento;

- b) Ser atualizado conforme exigência do time de negócios, permitindo o acompanhamento contínuo do comportamento de clientes (Obs.: proponentes devem indicar a atualização mais adequada para cada tipo de dado);
- c) Trabalhar em ambiente Azure (*Databricks; Stack Data; Analytics*);
- d) Acessar dados de entrada por meio do Datalake CPFL (ambiente Azure);
- e) Ser integrado aos sistemas legados da CPFL (ex.: Datalake, SAP CCS, SAP CRM, Genesys);
- f) Ser replicável ao setor.

Por fim, espera-se que os resultados do projeto decorrente desta Chamada Pública contribuam para aprimorar o conhecimento e o domínio da CPFL sobre os diferentes perfis de cliente (segmentos) existentes em sua base cadastral, a partir da aplicação de inteligência cognitiva sobre dados, buscando entender padrões de comportamento e estabelecer uma visualização histórica e ampla sobre o processo de interação entre cliente e distribuidora.

4. PRAZO PARA EXECUÇÃO DO PROJETO E CRONOGRAMA DE MACRO ETAPAS

O prazo de execução do projeto faz parte da proposta. Desta forma, a Tabela 1 apresenta um cronograma de macro etapas de referência com duração de 36 meses. Salienta-se que a duração decorrerá após o cadastro da data de início de execução do projeto no Sistema de Gestão de P&D ANEEL.

Tabela 1 – Cronograma de Macro Etapas de Referência.

Macro Etapas	Intervalo de Execução (meses)
Mapeamento e validação de entregas exigidas pelo time de negócios	1 – 3
Estudo de economia comportamental	3 – 12
Desenvolvimento da metodologia de modelagem	6 – 25
Avaliação e teste de acurácia da ferramenta	25 – 30
<i>Rollout</i> da solução e treinamento das equipes envolvidas	30 – 36
Encerramento (<i>Workshops</i> e Relatório Final)	33 – 36