

A INFLUÊNCIA DE TÉCNICAS DE DESAGREGAÇÃO NOS MODELOS DE PREVISÃO DE DEMANDA EM MERCADOS DE ENERGIA ELÉTRICA COMPETITIVOS

Fabiano Ferreira Andrade¹, Maria Amélia Ubertti²

Palavras-chave: Planejamento, ACL, Previsão de Demanda, Nivel de Incerteza, Desagregação, Indústrias, Economia, Clima, Redes Neurais, Comportamento do Consumidor.

O setor de energia elétrica em vários países apresenta uma dinâmica mais complexa em função do nível de competitividade entre os agentes ao longo da cadeia de produção estabelecido em seus ambientes regulatórios. O Brasil, por exemplo, aproxima-se de completar apenas duas décadas do início da sua última grande reforma.

O conhecimento sobre o mercado consumidor geralmente limita-se aos montantes de energia consumida ao longo dos meses por cada classe: residencial, comercial, industrial e outras; ou ainda sobre as participações de cada segmento no total das classes. Observa-se ainda que os agentes têm um bom conhecimento qualitativo das variáveis externas de maior influência sobre a variação da demanda dos consumidores: PIB, renda, emprego e etc. Isso permite no mínimo estabelecer cenários futuros para o mercado. Porém, além das variáveis macro-econômicas, trabalhos anteriores apontam a necessidade de especialização dos modelos de previsão para entender as peculiaridades por traz do comportamento dos principais segmentos industriais, essa especialização foi trabalhada neste Projeto de Pesquisa visando compreender melhor as relações de outras variáveis como o clima, com a demanda do consumo de energia elétrica.

Os trabalhos desenvolvidos neste projeto de Iniciação Científica realizam uma comparação de desempenho entre o modelo de previsão de demanda desagregada, com dados específicos de cada segmento da indústria, e um modelo agregado, com variáveis que explicam a variação da demanda de toda a classe industrial de Santa Catarina. Demonstra-se como é temerária a adoção de estratégias mercadológicas de impacto sobre os segmentos específicos da indústria, baseadas em previsões de demanda pouco especializadas. Em suma, o trabalho chama a atenção dos agentes de comercialização e distribuição de energia elétrica para importância do investimento nas áreas de inteligência e análise sobre o comportamento da demanda de grandes consumidores.

¹ Orientador, Professor do Departamento de Engenharia Elétrica, CCT - UDESC – fabianof@joinville.udesc.br.

² Acadêmico(a) do Curso de Engenharia Elétrica, CCT-UDESC, bolsista de iniciação científica PIVIC/UDESC