

Programa Compartilhar discute Geração Distribuída

31/05/2017



Com o tema "Impactos dos Recursos Energéticos Distribuídos sobre o Setor de Distribuição", o programa Compartilhar realizou, no dia 11 de maio, seu segundo encontro em 2017. A palestra foi ministrada pelo professor Djalma Falcão, da Coppe/ UFRJ, no auditório do Rio de Janeiro, com transmissão por videoconferência para as localidades ONS.

O diretor de Assuntos Corporativos, István Gárdos, abriu o evento, destacando que o tema da geração distribuída é de interesse crescente no país, principalmente em razão da evolução da matriz energética brasileira, e agradeceu a parceria do Gesel dentro do programa.

O coordenador do Gesel, professor Nivalde de Castro, ressaltou a importância de difundir o conhecimento de pesquisas promovidas pelo Gesel na área de P&D para o "marco institucional do setor elétrico", incluindo o ONS, CCEE, Aneel e EPE, que compõem a base do funcionamento do setor e tem funções de Estado.

"O ONS talvez seja o campo mais fértil, principalmente em função da mudança de paradigma por que o setor está passando, para identificar inovações tecnológicas que o setor elétrico precisa. Isso casa com o programa de P&D da Aneel. As empresas precisam de bons projetos e eles podem sair daqui", afirmou, lembrando o alinhamento desse raciocínio à realização do Seminário de Prospecção Tecnológica do ONS.

Para o professor, "inovação tecnológica exige inovação regulatória" e, no caso da geração distribuída, a falta de análise prévia da questão pode provocar desequilíbrio econômico e financeiro nas distribuidoras, por necessidade de mudanças operacionais e aumento de custo.

De acordo com o professor Djalma Falcão, que apresentou os resultados preliminares de um estudo do Gesel em parceria com a Coppe/UFRJ, encomendado pelo Grupo Energisa, sobre o tema, o cenário do setor elétrico vem sofrendo grande transformação com o deslocamento da geração centralizada para os recursos energéticos distribuídos, que englobam, além da geração distribuída, o armazenamento de energia, a resposta da demanda, a eficiência energética e os veículos elétricos. Em paralelo, a utilização em larga escala de tecnologia de informação, comunicação e automação é outra mudança que marca a evolução do setor. Para o especialista, as redes inteligentes vão proporcionar controle mais efetivo para lidar com esse novo cenário.

O professor explicou que as redes inteligentes, no Brasil, buscam melhorar os problemas de perdas comerciais e de confiabilidade, dois pontos cruciais em termos do desempenho do sistema de distribuição. "A melhoria dos sistemas de informação traz uma possibilidade de reduzir essas perdas. E a confiabilidade dos nossos DEC e FEC (Duração Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora e Frequência Equivalente de Interrupção por Unidade Consumidora, respectivamente) são muito elevados, medidos em 18h, 19 horas por ano, enquanto em outros países são medidos em minutos", explicou.



Entre as vantagens da geração distribuída – geração elétrica realizada próxima do consumo – apontadas por Djalma Falcão estão a possibilidade da expansão da capacidade do sistema sem investimento em infraestrutura de grande porte de geração e transmissão; alívio de congestionamento do sistema de transmissão; menor impacto ambiental; e possibilidade de ser usada para ajudar a regular de tensão, entre outros aspectos de controle do sistema elétrico.

O professor Djalma analisa que a experiência mundial mostra que há grandes chances de esse tipo de geração começar a crescer rapidamente no Brasil, principalmente a micro e minigeração distribuída, trazendo a figura do "prosumidor", que é o consumidor que também produz energia. "Essa figura pode decidir de onde virá a energia, sendo um elemento importante dentro da estratégia de negócio do setor elétrico. É preciso convencê-lo a adquirir energia a forma que seja melhor para o sistema", afirmou.

Estudo encomendado pela Energisa

O Gesel foi contratado pelo Grupo Energisa para estudar os impactos dos recursos energéticos distribuídos sobre o setor de distribuição. A preocupação estava relacionada às questões técnicas e econômicas. Na área técnica, foram identificados vários impactos na rede de distribuição, como carregamento dos alimentadores, que varia em função da difusão de geração distribuída; controle de tensão; utilização intensa dos dispositivos de regulação de tensão em função da variabilidade de geração; reajuste da proteção; qualidade da energia, em razão da flutuação da tensão causada por esses geradores e harmônicos; entre outros.

A equipe econômica envolvida no projeto estudou o perfil de consumidores brasileiros de empresas de distribuição e considerou cenários de penetração de geração fotovoltaica no Brasil. Para o horizonte de análise de 2030, no cenário mais fraco, sendo 3% de demanda atendida por geração fotovoltaica, e, no cenário mais forte, com 7% da demanda atendida por esse tipo de geração. Esses números foram tomados como ponto de partida para a análise, chegando aos totais de difusão de geração distribuída nos sistemas da Energisa de 37 megawatts (MW) de geração fotovoltaica, no cenário mais fraco, e de 87 megawatts no cenário mais forte, os quais estariam divididos em um terço em microgeração e dois terços em geração compartilhada. O estudo ainda está em andamento e os impactos econômicos ainda não foram analisados.