

Inteligência energética

A inovação é o caminho que nos leva a desenvolver soluções direcionadas para nossos clientes e focadas em viabilizar o consumo inteligente e eficiente da energia elétrica. Com a proposição de novos produtos e ferramentas que contribuam para a superação dos desafios energéticos, geramos valor para a toda a sociedade por meio de cadeias produtivas mais sustentáveis e conectadas à demanda por modelos econômicos de menor impacto ambiental.

Inovações e novas tecnologias

O desenvolvimento do sistema de Microrrede e a Virtual Power Plant (VPP) são dois exemplos de protótipos de inovações com base nesse modelo de atuação e que têm grande potencial para transformar a maneira como nossos clientes consomem energia elétrica.

A Microrrede é uma solução que integra e gerencia, de forma autônoma, todas as fontes de geração, armazenamento e pontos de consumo de energia de um cliente. O sistema analisa as variáveis em tempo real e, sem a necessidade de intervenção humana, oferece a melhor combinação a cada momento. Assim, a geração por painéis fotovoltaicos, por exemplo, pode ser consumida em tempo real ou armazenada em baterias para ser despachada em horários de ponta, com otimização da relação entre custo e benefício. O sistema já foi testado e, atualmente, está em pleno funcionamento em nosso Centro de Operações de Geração de Energia (COGE).



A VPP, por sua vez, atua como uma usina virtual de energia, possibilitando a integração entre microrredes e ativos energéticos de diferentes clientes, agregando os volumes de carga e geração de energia para atender a demanda do portfólio no mercado livre. Com essa inovação, sistemas de cogeração subutilizados em uma empresa, por exemplo, ou energia armazenada em baterias poderão ser despachados remotamente, em determinados momentos, para comercialização desse excedente com outros clientes que estão com déficit de energia. Algoritmos inteligentes são capazes de avaliar diversos cenários e ponderar o custo da energia, proporcionando mais eficiência e ganhos para todos os envolvidos.

2 sistemas protótipos exemplificam nosso modelo de atuação inovador



Aceleração de startups

O relacionamento com *startups* que desenvolvem soluções na área de energia elétrica é uma estratégia que adotamos desde 2016 para impulsionar o desenvolvimento de inovações. Fomos a primeira empresa do setor a utilizar os recursos do Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) regulamentado pela ANEEL nesse sentido e nos tornamos referência para o mercado.

Em 2019, concluímos a etapa de seleção e aceleração da segunda edição do projeto em parceria com a aceleradora Liga Ventures. Duas *startups* foram selecionadas, de um total de 144 inscritas, e receberam um apoio de R\$ 750 mil, além do acompanhamento de mentoria para o desenvolvimento dos projetos aprovados. Na primeira edição, conduzida entre 2017 e 2018, outras duas iniciativas foram aceleradas, com o desenvolvimento de protótipos para a gestão on-line do consumo de energia e a construção de aerogeradores em ambientes urbanos.

Uma das iniciativas atuais é a da empresa MovE, que desenhou um projeto para conectar condutores de veículos elétricos, eletropostos e comercializadoras de energia e, assim, tem potencial para impulsionar o mercado de mobilidade elétrica. O outro projeto, da Mitsidi Brain, é uma plataforma de diagnóstico automatizado para otimização energética de pequenos e médios estabelecimentos consumidores.

As empresas aceleradas exemplificam a maneira como pesquisamos e estruturamos novas ideias com base em nossa plataforma de inovação, que possui seis direcionadores:

- Internet das Coisas;
- Armazenamento de Energia;
- Geração Distribuída;
- Soluções Digitais em Energia;
- Ferramentas de Confiabilidade e Qualidade Energética; e
- Gestão de Energia.

O investimento em projetos de P&D no ano totalizou R\$ 7,9 milhões

Distribuição dos investimentos por linha de pesquisa

