

CPFL Energia expande parceria com a Unicamp para o uso dos veículos elétricos

Universidade receberá um veículo elétrico e terá eletroposto público no Centro de Informações. A CPFL Energia, maior grupo privado do setor elétrico brasileiro, amplia a sua parceria com a Unicamp para estimular o uso dos veículos elétricos no Brasil.

A universidade, uma das entidades executoras dos estudos do Programa de Mobilidade Elétrica da CPFL, irá receber um carro elétrico para uso pela Reitoria da instituição e também será o local da instalação de um novo eletroposto público do projeto.
A nova parceria prevê que a CPFL Energia irá conceder à Unicamp a versão elétrica do Fluence, da Renault. Como contrapartida, a universidade irá compartilhar com a companhia os dados de uso do veículo, irá ceder um local para a instalação de um novo eletroposto público e fará uma contribuição financeira como subvenção para ajudar à financiar o projeto, que é uma iniciativa subsidiada pelo Programa de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel).
O local escolhido para abrigar o novo eletroposto foi uma das vagas do bolsão de estacionamento do Centro de Informações. Será instalado um ponto de carregamento rápido, que reabastece 80% da bateria do veículo em 30 minutos. A BYD assumirá o custo com o consumo de energia elétrica durante as recargas dos veículos, proporcionando abastecimento gratuito até que o tema seja regulamentado pela Aneel. As despesas com a aquisição e a instalação do equipamento ficarão a cargo da CPFL. O investimento no eletroposto é estimado em R$ 55 mil.
Além de ampliar a infraestrutura de recarga, o novo eletroposto testará uma nova configuração de alimentação de energia elétrica. Este será o primeiro equipamento a receber uma estrutura dedicada ligada diretamente à rede de média tensão. O objetivo é testar alternativas de conexão dos pontos de carregamento à rede, para identificar o melhor modelo para não sobrecarregar o sistema de distribuição.

Atualmente, o Programa de Mobilidade Elétrica da CPFL possui sete eletropostos em operação, todos ligados à rede de baixa tensão. Para conectar o novo equipamento à média tensão, será instalado um poste com um transformador dedicado para fornecer energia ao eletroposto e, consequentemente, para recarregar os veículos elétricos.

“A média tensão tem maior capacidade de transmitir energia, reduzindo o risco de sobrecarregar o sistema e mitigando o impacto no perfil de tensão, situação que foi mapeada durante a primeira fase do projeto”, diz o diretor de Estratégia e Inovação da CPFL Energia, Rafael Lazzaretti.

Simulações computacionais realizadas pela CPFL indicam que um dos impactos da conexão dos eletropostos na baixa tensão é o risco de sobrecarregar o sistema de distribuição, considerando o consumo simultâneo de energia pelos veículos elétricos e pelos clientes residenciais e comerciais, sobretudo durante o horário de ponta. Tal situação pode reduzir o nível de tensão da rede, piorando a qualidade do serviço.

“Foi justamente pensando em preservar a qualidade do serviço de fornecimento de energia que resolvemos estudar a conexão na rede de média tensão, cuja tensão é de 11,9 mil volts (54 vezes superior na comparação com os 220V da rede de baixa tensão)”, afirma Lazzaretti. No futuro, a CPFL planeja desenvolver ação orientadora junto aos proprietários dos veículos elétricos para estimular o carregamento fora do horário de ponta, de modo a reduzir o risco de sobrecarga do sistema elétrico.

A expectativa da companhia é iniciar a instalação do novo eletroposto público em 30 dias, colocando o equipamento em operação até fevereiro de 2016. Além disso, a empresa irá também instalar um ponto de carregamento privado de carga lenta para uso exclusivo da Reitoria da Unicamp. O Programa de Mobilidade Elétrica do Grupo possui sete eletropostos em operação, dos quais quatro privados e três semi-públicos. Um deles foi instalado no Posto Graal 67, na Rodovia Anhanguera, na altura de Jundiaí.

Estudos sobre a mobilidade elétrica

Além do veículo elétrico e do eletroposto, a Unicamp vem desenvolvendo uma série de estudos sobre mobilidade elétrica no âmbito do Programa da CPFL. A Faculdade de Engenharia Elétrica é responsável pela análise dos impactos da tecnologia na rede elétrica. Já a Faculdade de Engenharia Mecânica estuda os impactos para o meio ambiente, avaliando o ciclo de vida dos veículos e dos equipamentos.

O Departamento de Política Científica e Tecnológica da Unicamp, por sua vez, está produzindo um estudo sobre a cadeia de valor automotiva brasileira para os carros elétricos. “Ter a Unicamp, universidade de referência internacional, como parceria é fundamental para o sucesso deste projeto, pelo conhecimento e pela credibilidade que a instituição agrega aos nossos estudos”, afirma Lazzaretti.

P&D em mobilidade elétrica

A nova parceria com a Unicamp faz parte do Programa de Mobilidade Elétrica da CPFL Energia, um projeto de Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que estuda os impactos da utilização dos veículos elétricos financiado com recursos do programa de P&D da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel). A pesquisa, iniciada em 2013, receberá até R$ 21,2 milhões em investimentos até 2018, ano de sua conclusão.

Atualmente, o projeto encontra-se na sua segunda fase. A expectativa nesta etapa é ampliar a frota de veículos elétricos objetos de estudo de seis para até 27 carros e aumentar o número de eletropostos em operação de quatro para até 25, entre públicos, privados e semi-públicos –

hoje, são sete eletropostos em funcionamento. Os pontos de recarregamento serão colocados em locais como shoppings centers, postos de serviços e na prefeitura.
Entre os temas que estão sendo estudados estão o impacto na rede elétrica e no planejamento da expansão do sistema, uso dos veículos elétricos como fonte de geração distribuída, os aprimoramentos regulatórios e legais, o ciclo de vida e reaproveitamento das baterias, estudo de tarifas e cobrança, a proposição de um modelo de negócios para a mobilidade elétrica no Brasil, além de outras questões relacionadas.
Na primeira fase da pesquisa, foi possível concluir que os veículos elétricos são uma excelente opção para as pessoas que buscam economia. Os dados levantados pelo projeto mostram que o valor do quilômetro rodado de um automóvel a combustão é de aproximadamente R$ 0,28, ao passo que esse custo no veículo elétrico é de R$ 0,10, ou seja, quase um terço dos gastos com carro convencional.
Outra conclusão da primeira fase é de que a expansão dos veículos elétrica teria impacto pequeno na demanda por energia. As projeções iniciais da CPFL Energia apontam que o uso desta tecnologia ampliaria o consumo de energia entre 0,6% e 1,7% no Sistema Interligado Nacional (SIN) em 2030, quando as previsões indicam que a frota de carros elétricos pode alcançar entre 5 milhões e 13,3 milhões de unidades.
O projeto conta, atualmente, com a parceria institucional do CPqD, da Unicamp, da Daimon, da portuguesa CEiiA, da Renault, da Natura, da 3M, da Rede Graal, da CCR, da ABB, da Prefeitura de Campinas e da BYD.

Foto: divulgação
Diretoria de Comunicação Empresarial
CPFL Energia – Campinas – SP