11/10/2012 - Itaipu vai receber modelo em escala real de VLT para estudos de eletrificação



Com 10 toneladas e 11 metros de comprimento, protótipo irá sair da fábrica de Juazeiro do Norte (CE) nesta semana, em carreta adaptada, e deverá chegar a Foz até o final do mês

O Projeto Veículo Elétrico (VE), desenvolvido por Itaipu Binacional e parceiros, vai receber um modelo em escala real do Veículo Leve sobre Trilhos (VLT), produzido pela empresa cearense Bom Sinal. A intenção será utilizar o protótipo, também chamado de mock-up, para estudos de eletrificação do trem. Atualmente, os VLTs produzidos pela empresa são movidos a diesel e biodiesel.

De acordo com o engenheiro Celso Novais, coordenador brasileiro do Projeto VE, o mock-up irá sair da fábrica instalada em Juazeiro do Norte (CE) nesta semana e a previsão que é chegue a Foz do Iguaçu até o final do mês. Por causa do peso e das dimensões – de 8 a 10 toneladas, 11 metros de comprimento, 4 de altura e 3 de largura – o modelo será transportado em carreta rebaixada e velocidade reduzida.

“A Bom Sinal tem um produto moderno, muito robusto, mas que usa motor a combustão. O que queremos é desenvolver uma versão ambientalmente correta, com tração elétrica, e que atenda ao princípio da mobilidade sustentável”, explicou Novais, que no final de setembro participou de uma visita técnica à fábrica da empresa, em Juazeiro do Norte, e à capital, Fortaleza, que já tem um sistema de VLT implantado.

Também integraram a comitiva o gerente da Divisão de Infraestrutura e Manutenção (ODMI.CD) de Itaipu, Valdecir Maria; o diretor-superintendente do Instituto de Transportes e Trânsito de Foz do Iguaçu (Foztrans), Edson Mandelli Stumpf; e o diretor de Trânsito, Ali Safadi.

Na fábrica da Bom Sinal, o grupo conheceu as etapas de fabricação do VLT – também chamado metrô de superfície – e inspecionou o mock-up que será trazido a Foz do Iguaçu. Em Fortaleza, foi feita uma viagem de VLT pela Linha Oeste, com trecho de 19,5 quilômetros, ligando a estação central ao bairro Caucaia. “A avaliação foi excelente”, disse o engenheiro.

Novos parceiros

A Bom Sinal é a única empresa brasileira que fabrica metrôs de superfície e os contatos com Itaipu para eletrificação do trem começaram há dois anos. Para o trabalho, a binacional

também contará com suporte técnico da parceira KWO, que é proprietária de um VLT que opera na interligação das cidades de Meiringen e Innertkirchen, na Suíça. O sistema atende ao transporte público e também de funcionários, com ponto final na sede da KWO.
O Projeto VE contará ainda com o suporte da empresa Stadler, também da Suíça, que há mais de 50 anos atua na fabricação de trens na Europa. A Stadler foi apresentada à Itaipu pela própria KWO, durante viagem no final de agosto por integrantes do Projeto VE à Europa. A intenção do grupo era conhecer a experiência da aplicação do VLT em países como Portugal, Inglaterra e a própria Suíça. A diretora executiva financeira, Margaret Groff, coordenou a comitiva.
A viagem ainda abriu perspectivas de novas parcerias com as empresas Voith Siemens, da Alemanha, e com o braço europeu da canadense Bombardier. Ambas também atuam no segmento de trens. “Estamos negociando com essas empresas formas de transferência de tecnologia para ser aplicada ao trem da Bom Sinal”, disse Novais.

Open Innovation
Uma linha de pesquisa do Projeto VE para o VLT da Bom Sinal chamou a atenção dos europeus: a supressão, no futuro, dos cabos de alimentação externos (chamados de catenárias) por baterias e sistema de recarga – como ocorre hoje nos veículos da família VE, como o Palio Weekend, o ônibus e o caminhão elétricos.
“Na Europa, os trens já são eletrificados, mas com o uso da catenária. A substituição por baterias recarregáveis representaria um salto tecnológico gigantesco. Também seria uma alternativa mais econômica, porque o uso dos cabos externos aumenta muito o preço final do produto”, comentou o engenheiro.
Novais comentou ainda que a união de empresas do mesmo segmento em torno de estudo específico atende ao conceito de Open Innovation, que ganhou força nos últimos anos na Europa e nos Estados Unidos. A forte concorrência no mercado internacional motivou a aproximação das empresas.
O engenheiro explicou que a ideia é trabalhar em conjunto, buscando soluções tecnológicas avançadas para partes comuns dos produtos, reduzindo custos de pesquisa e de desenvolvimento. Daí o interesse da Stadler, Voith e Bombardier na parceria para o desenvolvimento de um VLT sem catenárias.
“As empresas compartilham os riscos e os benefícios, sem comprometer a identidade e a individualidade de seus produtos, que disputarão o mercado uns com os outros na etapa de comercialização”, disse.
Coincidentemente, o conceito Open Innovation já vinha sendo aplicado dentro do Projeto VE. “Nós temos parceiros de diferentes segmentos, alguns concorrendo entre si, com produtos lançados no mercado. Essa articulação é possível porque o objetivo de Itaipu é desenvolver tecnologia. Essa tecnologia poderá, depois, ser absorvida pelas empresas, ganhar escala, beneficiando a sociedade como um todo.”

PAC Mobilidade
Ainda no final de agosto, com apoio técnico de Itaipu, a Prefeitura de Foz do Iguaçu encaminhou ao Ministério das Cidades uma proposta para implantação de um ramal do VLT no município. A expectativa é que o projeto seja incluído no Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) Mobilidade Médias Cidades, lançado pela presidente Dilma Rousseff.
A proposta prevê a construção de um ramal de 12 quilômetros entre a futura sede da

Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila), na Avenida Tancredo Neves, até a Praça da Paz, no final da Avenida Juscelino Kubitscheck. Se o projeto for aprovado, o investimento será de R$ 210 milhões.Modelo em escala real que será levado a Foz do Iguaçu

Foto: Divulgação - Imprensa Itaipu Binacional