



VEÍCULO ELÉTRICO

ITAIPU BINACIONAL | KWO GRIMSELSTROM

INFORMATIVO VE

JUNHO/2014

ANO 4

Nº 07



MOBILIDADE ELÉTRICA INTELIGENTE

Brasil entra na era da mobilidade inteligente

Ações desenvolvidas por Itaipu Binacional e parceiros contemplam novos sistemas de gestão de energia e abastecimento, gerenciamento de frota e compartilhamento de veículos elétricos. p. 4 a 7

Itaipu começa a montar os primeiros Twizys no Brasil

p. 10

Extremo Norte vai ganhar sistema de abastecimento

p. 12

Novas oportunidades unem Brasil e Portugal

p. 16

O Programa VE inaugurou em 2014 uma nova fase. Até então, os esforços eram para desenvolver tecnologias, dominar áreas do conhecimento e estudar modais de transporte; agora, o desafio é sair dos centros de pesquisa, ganhar as ruas dos grandes centros e se aproximar do cidadão.

A chamada mobilidade elétrica inteligente – ou Mob-i – agrega aos benefícios de um veículo ambientalmente correto as novas tecnologias da informação. O resultado desse casamento poderá mudar a forma como as pessoas encaram a mobilidade. No Brasil e no mundo.

Nesta edição, o Informativo VE explica o conceito de mobilidade elétrica inteligente e mostra como foi o lançamento dos projetos-piloto em Brasília e Curitiba, além do centro de comando em Foz do Iguaçu.

Outro destaque da edição é a nova versão do Sistema Inteligente de Armazenamento de Energia, que irá beneficiar uma comunidade isolada no extremo Norte do País.

Boa leitura.



Otávio Camargo (terceiro da direita para esquerda) assiste apresentação sobre o Laboratório de Mobilidade Inteligente.

::: EXPEDIENTE :::

INFORMATIVO VE (Programa Veículo Elétrico Itaipu | KWO)

Produzido pela equipe da Comunicação Social (CS.GB) da Itaipu Binacional – margem esquerda.

Diretor-geral brasileiro
JORGE MIGUEL SAMEK

Diretora Financeira Executiva
MARGARET GROFF

Coordenador brasileiro do Programa VE
CELSONO NOVAIS

Superintendente de Comunicação Social
GILMAR PIOLLA

Divisão de Imprensa
PATRÍCIA IUNOVICH

Divisão de Imagem Institucional
DANIEL LUIS DE LARA REIS

Edição e textos
LÚCIO HORTA
PATRÍCIA IUNOVICH
DIVISÃO DE IMPRENSA DA ITAIPU

Projeto gráfico e diagramação
ANDERSON GUAPO
MARIANE INÊS RUIZ GALDONA

Fotos
ALEXANDRE MARCHETTI; ADENÉZIO ZANELLA; CAIO CORONEL; NILTON ROLIN; CARLOS RUGGI; SÉRGIO AMARAL; ASSESORIA MOBILIDADE ELÉTRICA/ITAIPU.

Parceiros da Itaipu Binacional e KWO
Grimselstrom no Programa VE:

NO BRASIL E NO PARAGUAI:
Eletrobras, Ande, Renault, Fiat, Copel, Cemig, CPFL, WEG, Chesf, Lactec, Light, Correios, Cepel, FPTI, Mascarello, Agrale, Iveco, Moura, Petrobras, Euroar, CEEE, Furnas, Bom Sinal, Finep, MME, MCT.

NA EUROPA:
Mes, Universidade de Biel, Batery Consult, FIAMM, CEiiA.

CONTATO

Itaipu Binacional - Divisão de Imprensa
Avenida Silvio Américo Sasdelli, 800
CEP 85866-900
Foz do Iguaçu | PR | Brasil
Fones (45) 3520-5385 / 3520-3997
www.itaipu.gov.br

A sua opinião é muito importante
Críticas, dúvidas e sugestões podem ser enviadas para o e-mail: imprensa@itaipu.gov.br

Imprensa destaca elétricos na Copa

MOBILIDADE ELÉTRICA INTELIGENTE FOI TEMA DE REPORTAGENS DE EMISSORAS DE TELEVISÃO DO BRASIL E DO EXTERIOR. UM DOS PROGRAMAS FOI AO AR PELA SIC, DE PORTUGAL.

As últimas ações de Itaipu e parceiros para desenvolver a mobilidade elétrica inteligente em cidades-sede da Copa do Mundo FIFA 2014 chamaram a atenção de veículos de comunicação do Brasil e do exterior.

O programa Autoesporte, que vai ao ar todo domingo, pela Rede Globo, produziu em Foz do Iguaçu e Curitiba uma reportagem especial sobre o assunto, transmitida no primeiro domingo de junho, uma semana antes do início da Copa do Mundo.

Outra equipe que esteve em Foz do Iguaçu e Curitiba foi a do programa Sucesso.pt, da TV SIC, de Portugal. O repórter Luís Ferreira Lopes falou sobre as oportunidades que a mobilidade elétrica inteligente abrem para Brasil e Portugal e também sobre a produção de energia e os programas socioambientais desenvolvidos por Itaipu. O programa foi ao ar em junho.

Comandada pelo repórter Eduardo Ribeiro, uma equipe do Jornal da Record esteve em Foz do Iguaçu para uma série de reportagens sobre os 40 anos da usina hidrelétrica de Itaipu – e, como não poderia faltar, falou sobre o estágio atual do Programa VE. A reportagem foi ao ar em rede nacional no final de maio.



Acima, Celso Novais no Auto Esporte; abaixo, Sucesso.pt.

Ações na área de mobilidade chamam a atenção da ABDI

OTÁVIO SILVA CAMARGO E COMITIVA FIZERAM UMA VISITA TÉCNICA À ITAIPU E CONHECERAM AS LINHAS DE PESQUISA DO PROGRAMA VE. SEGUNDO ELE, AS AÇÕES DESENVOLVIDAS TÊM POTENCIAL DE VIRAR POLÍTICA PÚBLICA NO BRASIL.

As ações lideradas por Itaipu Binacional nas áreas de mobilidade elétrica sustentável e energias renováveis chamaram a atenção do diretor da Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), Otávio Silva Camargo, que em março participou de uma visita técnica à usina hidrelétrica, em Foz do Iguaçu.

A ABDI é ligada ao Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior e coordena as ações do Plano Brasil Maior, responsável pela política industrial brasileira. “A ABDI tem todo o interesse de levar esses projetos de Itaipu Binacional [para discussões dentro do governo] e transformá-los em políticas públicas industriais”, avaliou Camargo.

O diretor da ABDI visitou Itaipu acompanhado do gerente de projetos da agência, Miguel Nery, e do coordenador do setor automotivo, Bruno Jorge Soares.

No Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Montagem de Veículos Elétricos (CPDM-VE), o grupo foi recebido pela diretora financeira executiva de Itaipu, Margaret Groff, e pelo coordenador brasileiro do Programa VE, Celso Novais.

O diretor de estudos econômicos, energéticos e ambientais da Empresa de Pesquisa Energé-

tica (EPE), Amílcar Guerreiro, o ex-diretor-geral da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel) Nelson José Hubner Moreira e representantes do Centro de Excelência para a Inovação da Indústria Automóvel (CEiiA), de Portugal, participaram da reunião.

No encontro, Margaret Groff apresentou o Laboratório de Mobilidade Inteligente de Nova Geração, parceria entre a binacional e o CEiiA, e destacou as iniciativas na área de mobilidade elétrica sustentável.

Energias Renováveis

A comitiva da ABDI também foi recebida no Parque Tecnológico Itaipu (PTI) pelo superintendente de Energias Renováveis da binacional, Cícero Bley Jr., que preside a Associação Brasileira do Biogás e Biometano (Abiogás).

Otávio Camargo afirmou que os projetos de Itaipu, tanto na área de mobilidade elétrica como na de energias renováveis, “com certeza contribuem para o desenvolvimento industrial do Brasil”. “A avaliação da visita foi muito positiva”, concluiu o diretor da ABDI.

Futebol embala o Brasil na era da mobilidade inteligente

INICIATIVA TEM APOIO DO CENTRO DE EXCELÊNCIA PARA A INOVAÇÃO DA INDÚSTRIA AUTOMÓVEL (CEIIA), EXPERT NO DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES PARA O SETOR NA EUROPA. VICE-PRIMEIRO-MINISTRO DE PORTUGAL, PAULO SACADURA CABRAL PORTAS, E O MINISTRO DA ECONOMIA, ANTÔNIO PIRES DE LIMA, ASSINARAM PARCERIAS COM ITAIPU BINACIONAL.



Autoridades do Brasil e de Portugal inauguram o centro de operações do Mob-i, em Foz do Iguaçu: casamento de competências.

No ano em que as atenções do mundo inteiro estavam voltadas para o Brasil, para a realização da Copa do Mundo FIFA 2014, o Programa VE, liderado por Itaipu Binacional e a empresa suíça KWO, lançou no País o Programa de Mobilidade Elétrica Inteligente (Mob-i).

A iniciativa conta com o apoio do Centro de Excelência para a Inovação da Indústria Automóvel (CEiiA), de Portugal, expert no desenvolvimento de soluções para o setor na Europa.

Em duas cidades-sede da Copa do Mundo, Brasília e Curitiba, veículos elétricos e eletropostos de última geração foram utilizados para dar suporte às atividades do evento esportivo e também para integrar o serviço público local.

Em Foz do Iguaçu, um moderno centro de controle foi inaugurado em junho, no Parque Tecnológico Itaipu (PTI), com capacidade de monitorar, em

tempo real, o deslocamento dos veículos inteligentes – gerando indicadores como a energia elétrica consumida e a quantidade de gases do efeito estufa que deixou de ser lançada na atmosfera.

O conjunto de ações contempla novos sistemas de gestão de energia para abastecimento, gestão de frota e compartilhamento de veículos elétricos.

A diretora financeira executiva de Itaipu, Margaret Groff, disse que as medidas atendem a uma transição prevista pela empresa quando começou a pesquisar as novas tecnologias de mobilidade, em 2006: sair dos laboratórios, ganhar as ruas, conquistar os consumidores e, no futuro, ocupar as linhas de produção da indústria nacional.

“O nosso interesse é que o veículo elétrico e a mobilidade inteligente sejam, de fato, uma realidade no Brasil”, afirmou Margaret, que é também coordenadora do comitê gestor do Programa VE.

A parceria Itaipu-CEiiA foi formalizada em março, na sede da usina hidrelétrica, com a presença do vice-primeiro-ministro de Portugal, Paulo Sacadura Cabral Portas. Também assinaram o documento o diretor-geral paraguaio de Itaipu, James Spalding; Margaret Groff, representando o diretor-geral brasileiro, Jorge Samek; e o diretor-presidente do CEiiA, José Rui Felizardo.

Paulo Portas definiu a parceria como um “casamento de competências”, capaz de fortalecer a cooperação entre o Mercosul e a União Europeia. “Trata-se de um acordo que trará melhores tecnologias de transporte, com impactos positivos sobre

a economia, o meio ambiente e a qualidade de vida”, afirmou o vice-primeiro-ministro.

Em junho, na semana de abertura da Copa do Mundo, o ministro da Economia de Portugal, António Pires de Lima, também esteve em Foz do Iguaçu, para participar da inauguração do centro de operações do Mob-i.

“Temos a convicção de que este é o caminho, não apenas para construir o desenvolvimento econômico dos países, mas como uma forma responsável e sustentável do ponto de vista ambiental”, disse António de Lima, que foi recebido pelo diretor-geral brasileiro de Itaipu, Jorge Samek.

(Leia mais sobre o assunto nas páginas 6 e 7).



Vice-primeiro-ministro de Portugal, Paulo Portas, e Margaret Groff.



António de Lima e Jorge Samek trocam camisas das seleções: parceria.

Cronograma prevê ações até 2020

O Programa de Mobilidade Elétrica Inteligente (Mob-i) prevê três fases para a implantação, com atividades até 2020. Os projetos-piloto em Brasília e Curitiba, com foco na Copa do Mundo, e o centro de operações de Foz do Iguaçu – também chamado de Laboratório de Mobilidade Inteligente de Nova Geração – compõem a primeira etapa do cronograma.

Nesta fase, técnicos de Itaipu e do CEiiA terão à disposição, em tempo real, dados dos veículos elétricos e dos eletropostos, entre eles, informações de localização, quilômetros rodados, potência, carga e até as condições do tráfego urbano.

Na segunda fase, serão desenvolvidos modelos de compartilhamento de veículos e bicicletas elétricas, com o uso de cartão eletrônico e aplicativos em smartphones. A ideia é que o sistema esteja implantado até os Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro, em 2016.

Na terceira fase, o Mob-i pretende fomentar a indústria para que transforme essa nova tecnologia em produtos para os mercados do Brasil, Paraguai e de toda a América Latina.

Margaret Groff explicou que o esforço de Itaipu e das empresas parceiras é transformar o conceito de mobilidade, fazendo com que o veículo deixe de ser propriedade individual para se transformar em mais um serviço para o cidadão – e que poderia ser pago, por exemplo, na conta de energia elétrica.

“Trata-se de um novo paradigma”, classificou Margaret, ressaltando também a importância da iniciativa para Itaipu. “O projeto será uma grande fonte de pesquisa e de inovação. Poderemos perceber a utilização dessas tecnologias e seu impacto na rede energética, com informações que podem ser úteis na formulação de políticas públicas e estratégias de negócios.”



O prefeito de Curitiba, Gustavo Fruet, entre Margaret Groff e a vice-prefeita Mirian Gonçalves.

Curitiba é a primeira cidade do País a integrar o Mob-i

PROJETO-PILOTO ATENDE COMPROMISSO DA PREFEITURA PARA REDUÇÃO DAS EMISSÕES DE GASES E DE RISCOS CLIMÁTICOS. "COM ESSE PROJETO, DAMOS MAIS UM PASSO DECISIVO NESSE CAMINHO", DISSE O PREFEITO DA CAPITAL, GUSTAVO FRUET.

Referência internacional em planejamento urbano e soluções inovadoras para o transporte público, Curitiba escolheu o Dia Mundial do Meio Ambiente (5 de junho) para assinar a adesão ao Mob-i, desenvolvido por Itaipu e parceiros.

O projeto-piloto ganhou o nome de Ecoelétrico Curitiba e o reforço, entre os parceiros, da aliança Nissan-Renault. Dez veículos 100% elétricos passaram a circular na capital paranaense: cinco Zoes, três Kangoos e dois Twizys.

Também foram instalados dez eletropostos e um centro de monitoramento. Além de ceder parte dos veículos elétricos, em regime de comodato, Itaipu irá levar para Curitiba protótipos de ônibus elétricos, desenvolvidos especialmente para o programa (leia mais na página 8). Os veículos ficarão a serviço da Guarda Municipal, Secretaria Municipal de Trânsito (Setran) e Instituto Curitiba de Turismo.

O prefeito de Curitiba, Gustavo Fruet, explicou que o projeto atende ao termo de compromisso assinado pela administração em Johannesburgo, África do Sul, para a redução das emissões de gases e de riscos climáticos. "A qualidade de vida passa pela mobilidade. Com esse projeto, damos mais um passo nesse caminho", afirmou.

Vice-presidente da Renault do Brasil, Alain Tissier destacou que os desafios atuais de mobilidade urbana devem ser encarados com parceria e criatividade. "A receita para resolver esses problemas depende de uma ideia inovadora factível, bons parceiros e um time comprometido. E isso o Ecoelétrico tem", elogiou.

Ecocopa

Uma das novidades do projeto foi a apresentação do Ecocopa, uma medida de sustentabilidade que leva em conta a quilometragem percorrida com o veículo elétrico, a eficiência na condução (kWh/Km), o número de carregamento e o volume de CO₂ – gás que provoca o efeito estufa – que deixou de ser lançado na atmosfera.

Para efeito de comparação, 100 mil ecocopas poderia corresponder a 20 mil quilômetros percorridos com veículo puramente elétrico e uma poupança superior a três toneladas de CO₂.

O desempenho de cada veículo poderá ser acompanhado pelos usuários do sistema por meio de um aplicativo desenvolvido pelo CEiiA para dispositivos móveis, como smartphones.

Mais informações sobre o projeto Ecoelétrico Curitiba podem ser encontradas no endereço eletrônico: www.ecoeletrico.curitiba.pr.gov.br.

Para Lobão, projeto antecipa novas políticas de mobilidade

DECLARAÇÃO DO MINISTRO DE MINAS E ENERGIA FOI DADA DURANTE O LANÇAMENTO DO MOB-I EM BRASÍLIA. O GOVERNADOR DO DISTRITO FEDERAL, AGNELO QUEIROZ, CLASSIFICOU O PROGRAMA COMO "AÇÃO INOVADORA".

O maior parque urbano da América Latina foi o local escolhido para o lançamento do programa Mob-i em Brasília, em junho, a dois dias do início da Copa do Mundo FIFA 2014. A cerimônia, no Parque da Cidade, Asa Sul da capital federal, contou com a presença do ministro de Minas e Energia, Edison Lobão, e do governador do Distrito Federal, Agnelo Queiroz.

Também estavam presentes a coordenadora do Mob-i, Margaret Groff, e representantes dos parceiros do programa na capital federal: o diretor-geral da CEB Distribuição, Rubem Fonseca Filho; o vice-presidente da Renault do Brasil, Alain Tissier; o presidente executivo do CeiiA, José Rui Felizardo; e a vice-presidente de Operações dos Correios, Glória Guimarães.

Segundo Lobão, o Brasília Ecomóvel – como o projeto foi chamado na cidade – tem potencial de se transformar em referência para as políticas públicas na área de mobilidade no País, especialmente na área do transporte público.

"Essa é a nossa intenção", disse o ministro. "Acho que, com essa iniciativa, nós estamos dando um passo adiante na popularização daquilo que virá a ser uma grande alternativa de mobilidade para o povo brasileiro", acrescentou.

Para Agnelo Queiroz, o lançamento do projeto representou um "momento histórico", que credencia Brasília a se tornar referência em desenvolvimento sustentável. "Trata-se de uma ação inovadora, que cria o propósito de dar início e motivar a implantação da mobilidade inteligente no Distrito Federal."

Como será

Em Brasília, o Mob-i conta com três eletropostos e sete veículos elétricos: três Zoes, um Twizy e três Kangoos. Os veículos são usados para os serviços de manutenção da rede elétrica da CEB, pelos Correios, e também para o patrulhamento do próprio Parque da Cidade, ponto de acesso ao Estádio Nacional Mané Garrincha.



Da esquerda para direita: Alain Tissier, Rubem Fonseca, Edison Lobão, Agnelo Queiroz, a primeira-dama Itza Queiroz, Margaret Groff, José Rui Felizardo e Glória Guimarães.

Novos ônibus elétricos ganham mais potência

VEÍCULOS TÊM 120 kW DE POTÊNCIA, AUTONOMIA DE 200 QUILOMETROS E RECURSOS COMO FREIOS ABS, AR-CONDICIONADO E REDE WI-FI. OBJETIVO É ATENDER AOS ESTUDOS DE MOBILIDADE INTELIGENTE.

O Programa VE desenvolveu um novo miniônibus elétrico para atender ao projeto Ecoelétrico Curitiba e aos estudos na área de mobilidade inteligente. A capacidade do veículo, que já está em fase de testes dentro da usina de Itaipu, é para 16 passageiros.

O coordenador brasileiro do Programa VE, Celso Novais, disse que o modelo representa uma evolução em relação à primeira geração de miniônibus desenvolvida por Itaipu e parceiros. Além disso, servirá de referência para novos projetos.

“É um conceito totalmente novo”, destacou Novais, explicando que o “caçula” tem 120 kW de potência, três vezes mais que o irmão mais velho, cinco baterias de 600 Volts e autonomia de 200 quilômetros – além de recursos como freios ABS, portas elétricas, ar-condicionado e rede Wi-Fi.

“A gente subiu uma das rampas da usina hidrelétrica de Itaipu com o ônibus lotado, a 70 km/h, e não teve problema”, disse o engenheiro. “Então é um veículo *top* de linha, que ficou bastante robusto”, comemorou.



Novo ônibus em teste nas pistas internas da usina hidrelétrica de Itaipu: muito mais potente.

ITAIPU DESENVOLVE HÍBRIDO PARA FINEP

O novo miniônibus elétrico de Itaipu servirá de referência para outra linha de pesquisa desenvolvida dentro do Programa VE, atendendo a uma demanda do Ministério de Ciência e Tecnologia, por meio da Financiadora de Estudos e Projetos (Finep).

A ideia é desenvolver o primeiro ônibus híbrido elétrico-etanol do Brasil para produção em série.

O interesse surgiu em 2010, após Itaipu apresentar durante uma reunião de cúpula do Mercosul, em Foz do Iguaçu, um ônibus-conceito, também híbrido a etanol, que foi utilizado por chefes de Estado da América do Sul.

“Agora teremos outro foco: não é mais ônibus-conceito, mas um veículo para ser produzido pela indústria nacional, moderno, e que possa atender a demandas do transporte público em grandes centros urbanos”, explicou Celso Novais.

O prazo estimado para conclusão do trabalho é o primeiro semestre de 2016, ano dos Jogos Olímpicos do Rio de Janeiro. Assim que Itaipu concluir o projeto, a Finep pretende licenciar no mínimo três empresas nacionais para produção de 75 ônibus, com linha de crédito especial para viabilizar a produção.



Participantes do encontro no Parque Tecnológico Itaipu, em Foz do Iguaçu: relação entre mobilidade e política de gênero.

ONU Mulher promove painel sobre mobilidade e inclusão

PARTICIPARAM DA ATIVIDADE MAIS DE 50 ESPECIALISTAS NA ÁREA DE GÊNERO DO BRASIL, PARAGUAI, ARGENTINA, CHILE, MÉXICO, COLÔMBIA, URUGUAI E CUBA. ITAIPU, ONU MULHER E PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DAS NAÇÕES UNIDAS APOIARAM EVENTO.

A mobilidade elétrica inteligente e o desenvolvimento de novos campos das energias renováveis poderão se converter, no futuro, em ferramentas de promoção e empoderamento das mulheres no mercado de trabalho.

O assunto foi discutido no final de maio, em Foz do Iguaçu, durante um encontro inédito promovido pela ONU Mulher, Programa de Desenvolvimento das Nações Unidas (Pnud) e Itaipu Binacional.

Participaram da atividade, no Parque Tecnológico Itaipu (PTI), mais de 50 especialistas na área de gênero do Brasil, Paraguai, Argentina, Chile, México, Colômbia, Uruguai e Cuba, todos ligados ao setor elétrico.

A diretora financeira executiva de Itaipu, Margaret Groff, explicou que o objetivo foi discutir, a partir da perspectiva da equidade de gênero, mecanismos e oportunidades de inclusão, especialmente na América Latina.

Segundo ela, o maior desafio está em despertar o interesse das mulheres em um segmento que é novo e cresce a cada dia; e também para que “a equidade de gênero nesse campo ocorra não só na base, mas também na ponta”.

Em 2013, Margaret recebeu o prêmio Oslo Business for Peace, considerado o maior reconhecimento de líderes de negócios por seus esforços na promoção da paz nas relações entre empresas e sociedade.

No caso de Itaipu, uma das ideias é promover concursos de redação sobre mobilidade elétrica inteligente para alunos do ensino médio. A iniciativa poderá estimular os estudantes a conhecer o Programa VE de Itaipu e parceiros, elevando o nível de interesse dos jovens nas áreas de tecnologia da mobilidade elétrica e energias renováveis.

Diretrizes

Um documento preparado pela ONU e pelo Pnud, e que serviu de guia aos participantes do encontro, indica que a inclusão elétrica, por si só, já reforça o processo de empoderamento econômico tanto de homens como de mulheres.

De acordo com o documento, a disponibilidade de energia elétrica torna as tarefas produtivas mais eficientes, possibilita maior acesso aos mercados e gera novas opções de trabalho no setor energético e em suas instituições.

Montagem dos primeiros Twizys no Brasil começa até o final do ano

SERÃO QUATRO VEÍCULOS NESTE ANO, COM A AJUDA DE TÉCNICOS DA MONTADORA FRANCESA RENAULT, E MAIS 28 EM 2015, EM UM GALPÃO QUE ESTÁ SENDO CONSTRUÍDO ESPECIALMENTE PARA O TRABALHO. OS KITS MECÂNICOS JÁ ESTÃO NA ITAIPU.



Local em que serão montados os primeiros Twizys da parceria e testado com modelo já usado por Itaipu.



Olivier Murguet, entre James Spalding e Jorge Samek: parceria.

“O acordo une empresas que têm o desejo de desenvolver tecnologias limpas e que não agridem o meio ambiente”

Jorge Samek,
diretor-geral brasileiro
de Itaipu Binacional.

A montagem dos primeiros modelos Renault Twizy no Brasil deve começar até o final de 2014 em uma área do Centro de Pesquisa Desenvolvimento e Montagem de Veículos Elétricos de Itaipu (CPDM-VE), em Foz do Iguaçu (PR).

A intenção da binacional é preparar quatro veículos ainda neste ano, com ajuda de técnicos da montadora francesa; para 2015, outros 28 serão montados em um galpão anexo ao CPDM-VE, que está sendo construído especialmente para o trabalho.

Os kits mecânicos com os 32 modelos desmontados – em regime SKD (*Semi Knock Down*, na sigla em inglês) – já estão na Itaipu.

O acordo para a montagem dos modelos no Brasil foi assinado em outubro de 2013, em São Paulo, pelos diretores gerais de Itaipu, Jorge Samek (Brasil) e James Spalding (Paraguai), e pelo presidente da Renault do Brasil, Olivier Murguet.

O objetivo da parceria é viabilizar estudos para a elevação gradual do índice de nacionalização dos componentes usados nos veículos elétricos, além de preparar fornecedores de peças no Brasil e no Paraguai.

“A Aliança Renault-Nissan está investindo [em todo o mundo] 4 bilhões de euros no desenvolvimento dessa tecnologia [do veículo elétrico]. Acreditamos que o futuro da mobilidade passa, necessariamente, por veículos zero emissão”, afirmou Murguet.

A partir do acordo, a Renault também passou a integrar oficialmente o time de parceiros do Programa VE, iniciativa liderada pela Itaipu Binacional e a empresa suíça KWO Grimselstrom.

Além dos Twizys, a binacional recebeu um sedã Fluence Z.E., top de linha, e 20 hatchs Zoe – ambos os modelos com motor 100% elétrico e comercializados pela Renault na Europa.

No caso do Zoe, o objetivo é viabilizar estudos de impacto dos modelos na conexão com a rede elétrica. O veículo tem tecnologia que permite diferentes modos de recargas, como a normal, a semirrápida e a rápida, abrangendo diferentes potências (3,7 kW, 7,3 kW, 22 kW, 43 kW e 50 kW).

“O acordo com a Renault une grandes empresas, líderes em seus segmentos, que têm o desejo de desenvolver tecnologias limpas e que não agridem o meio ambiente com a emissão de gases poluentes”, destacou Jorge Samek.

Como vai ser

Depois de montados no CPDM-VE, os Twizys serão incorporados à frota de protótipos e veículos elétricos de Itaipu, mas só rodarão nas vias internas da usina. O modelo ainda está em fase de homologação junto ao Departamento Nacional

de Trânsito (Denatran) e não tem autorização para circular nas cidades.

O coordenador brasileiro do Programa VE, Celso Novais, explicou que o Twizy possibilitará desenvolver dentro da usina um sistema de *sharing car*, ou compartilhamento – a exemplo do que ocorre com bicicletas em grandes capitais do mundo, como Paris ou Rio de Janeiro.

Esse sistema terá suporte dos novos eletropostos, mais inteligentes, e das tecnologias de comunicação trazidas por outro parceiro recente do Programa VE – a empresa portuguesa CEiiA (*saiba mais nas páginas 4 e 5*).

“Antes da Renault e do CEiiA, nós não tínhamos condições de fazer o *hand shake*, ou seja, a comunicação entre o veículo e os eletropostos. Agora isso será possível porque ambas as empresas dispõem de tecnologias que viabilizam essa comunicação, já usada em parte da Europa”, explicou.



Os técnicos de Itaipu Aluizio Bezagio, Bruno Giacchetta e Claudinei Hoffmann acompanham o comissionamento do sistema na fábrica da FIAMM, na Itália.

Sistema de armazenamento vai beneficiar comunidade isolada no extremo Norte

VERSÃO INDUSTRIAL DO SISTEMA INTELIGENTE DE ARMAZENAMENTO DE ENERGIA (IESS) SERÁ INSTALADA NO PELOTÃO ESPECIAL DE FRONTEIRA (PEF) DE TIRIÓS, ESTADO DO PARÁ, PERTO DA FRONTEIRA COM A GUIANA E O SURINAME.

Uma versão industrial do Sistema Inteligente de Armazenamento de Energia (IESS, na sigla em inglês), desenvolvido dentro do Programa VE, em Foz de Iguaçu, será instalada no extremo Norte do País, no Pelotão Especial de Fronteira (PEF) de Tiriós, Estado do Pará.

Os detalhes da operação foram definidos pelo chefe da Assessoria de Informações de Itaipu, Carlos Roberto Sucha, e o comando do Exército brasileiro, que pretende levar novos modelos de abastecimento de energia para comunidades isoladas, especialmente na faixa de fronteira do País.

É o caso de Tiriós, uma pequena comunidade próxima da fronteira com o Suriname e a Guiana. Lá vivem aproximadamente 2 mil pessoas, entre elas, 40 militares. A região, que também concentra grupos indígenas, necessita de geradores movidos

a óleo diesel para gerar energia.

Além de ser uma fonte suja, que agride o meio ambiente, o diesel só consegue chegar a Tiriós levado por aviões cargueiros do Exército. Resultado: além de ser mais cara, a energia é racionada, ou seja, só fica disponível por algumas horas do dia aos moradores.

A solução do IESS alia uma fonte limpa, gratuita e abundante no Norte do País (a energia solar) a um sofisticado sistema de armazenamento, com baterias de sódio 100% recicláveis.

O coordenador brasileiro do Programa VE, Celso Novais, explicou que o novo equipamento foi dimensionado por técnicos da binacional e produzido na fábrica de baterias FIAMM, na cidade de Almisano di Lonigo, na Itália. A FIAMM é parceira do Programa VE.

Segundo ele, o sistema será abastecido por painéis solares e terá capacidade de 1,2 MWh, doze vezes superior ao laboratório do IESS instalado atualmente na Itaipu e que serviu de modelo para o novo projeto.

“O equipamento foi montado dentro de um contêiner e funciona como uma caixa d’água: você abastece na hora que tem energia sobrando, com vento ou sol, e depois controla a saída. Assim, conseguiremos deixar os moradores com energia 24 horas por dia, praticamente sem ter que usar diesel, ou usando o mínimo possível”, disse Novais.

Outra vantagem será abrir o mercado para a bateria de sódio, foco de outra pesquisa do Programa VE, realizada pela FPTI no Brasil e na Suíça. “O sistema no Pará será uma unidade de demonstração”, adiantou o engenheiro.

“O Exército, inclusive, está disposto fazer outra aquisição, para atender à comunidade de Porto Índio, no Mato Grosso, perto da fronteira com a Bolívia”, acrescentou.

No caso do Pará, a instalação só depende da aquisição, por parte do Exército, do grupo de painéis solares que serão integrados ao sistema de armazenamento.



Comunidade isolada na região amazônica. Novo sistema poderá ampliar oferta de energia. (foto: Ministério da Defesa)



Ponto no mapa indica posição em que será instalado o sistema desenvolvido por Itaipu. Comunidade isolada fica no extremo Norte do País.

Compacto da Fiat fortalece estudos de impacto na rede

FABRICADO E COMERCIALIZADO NOS ESTADOS UNIDOS, MAS COM O DNA E A TRADIÇÃO DA MONTADORA ITALIANA, O PEQUENO FIAT 500-E CHEGOU A FOZ DO IGUAÇU NO FINAL DE MAIO PARA INTEGRAR A FAMÍLIA DE ELÉTRICOS DO PROGRAMA VE.

O Fiat 500-e, pequeno elétrico da montadora de origem italiana, mas fabricado nos Estados Unidos, reforçou no final de maio a frota do Programa VE. A entrega foi feita pelo coordenador do Programa VE pela Fiat, engenheiro Leonardo Cavaliere.

Segundo ele, o objetivo é utilizar o compacto nas novas pesquisas e desenvolvimentos do programa liderado por Itaipu e parceiros, especialmente na avaliação de impacto da conexão do veículo à rede elétrica.

A Fiat é uma das primeiras parceiras do Programa VE e viabilizou o desenvolvimento do Palio Weekend elétrico. Desde 2006, mais de 60 protótipos do modelo saíram do Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Montagem de Veículos Elétricos, em Foz do Iguaçu.

Já o 500-e é um produto destinado ao consumidor final, lançado em 2013 e a venda no mercado norte-americano. O modelo carrega um motor de 83kW e utiliza baterias Lithium-Ion com 24kWh.

O engenheiro Celso Novais, coordenador brasileiro do Programa VE, explica que o veículo tem autonomia estimada de 140 quilômetros com uma carga completa e velocidade máxima de 137 km/h. O tempo de recarga é de aproximadamente quatro horas em uma tomada de 220/240 V.

O veículo vem equipado com sistema de navegação por GPS, toca-CD, interface para USB, MP3 Player and iPod® Mobile Device, sistema de comunicação Blue&ME® Hands-Free Communication – entre outras tecnologias.



Fiat 500-e: compacto elétrico é ideal para circular nas cidades ou realizar pequenas viagens.



James Spalding, entre Carlos Melgarejo e Celso Novais, no CPDM-VE: ação estratégica.

Paraguai dá sinal verde para elevar presença de elétricos

DIRETOR-GERAL PARAGUAIO DE ITAIPU, JAMES SPALDING DISSE QUE PROGRAMA VE É ESTRATÉGICO PARA OS DOIS PAÍSES E CITOU, COMO EXEMPLO, ESTUDOS COMO O DESENVOLVIMENTO DA NOVA GERAÇÃO DE BATERIAS DE SÓDIO.

O diretor-geral paraguaio de Itaipu, James Spalding, disse que pretende ampliar no país vizinho a presença de tecnologias voltadas para a mobilidade elétrica. A afirmação foi feita durante visita ao Centro de Pesquisa, Desenvolvimento e Montagem de Veículos Elétricos de Itaipu (CPDM-VE), instalado na margem brasileira da usina binacional.

Spalding foi recebido pelos coordenadores gerais do Programa VE nas duas margens da empresa, Celso Novais (Brasil) e Carlos Melgarejo (Paraguai). Ele conheceu detalhes do projeto e testou todos os protótipos desenvolvidos no local.

O Programa VE também é desenvolvido no Paraguai, mas em menor escala. De acordo com Spalding, “é estratégico tanto para o Brasil quanto para o Paraguai estar na vanguarda destas tecnologias, que, com certeza, estarão no futuro da mobilidade e poderão impulsionar a indústria verde dos dois países”.

Ainda segundo ele, “é importante equalizar as participações da margem direita de Itaipu (o Paraguai) nesses projetos”. O diretor destacou que os investimentos de Itaipu na área de mobilidade elétrica tornaram a empresa referência no Brasil e no exterior.

Como exemplo, ele citou os esforços de Itaipu e da parceira suíça KWO para desenvolver uma nova geração da bateria de sódio, que no futuro poderá abastecer veículos elétricos e sistemas de armazenamento para comunidades isoladas.

Outro destaque apontado por Spalding foi a entrada da aliança Renault-Nissan no Programa VE, que viabilizou estudos em infraestrutura de recarga.

Integração

Celso Novais destacou que o Paraguai, por meio de Itaipu, tem participado de todos os projetos executados na área de mobilidade elétrica, elevando o grau de integração das equipes e melhorando a formação e a especialização dos profissionais.

“O interesse de Itaipu em desenvolver a mobilidade elétrica contaminou as duas margens da empresa – o lado brasileiro e o lado paraguaio. Para nós isso é muito importante porque garante que os projetos terão apoio e poderão beneficiar os dois países”, afirmou Novais.



Miguel Frásquilho,
presidente da Agência para o Investimento
e Comércio Externo de Portugal (AICEP)

Nova mobilidade reforça união de Brasil e Portugal

O presidente da Agência para o Investimento e Comércio Externo de Portugal (Aicep), Miguel Frásquilho, avalia que o programa Mob-i, resultado da parceria entre Itaipu Binacional e o Centro de Excelência da Indústria da Mobilidade (CEiiA), aproxima os mercados e abre novas oportunidades de negócios nos dois lados do Atlântico. Em junho, Frásquilho esteve em Foz do Iguaçu, acompanhando comitiva liderada pelo ministro da Fazenda de Portugal, António Pires de Lima. Nesta entrevista, ele fala sobre a experiência da mobilidade elétrica na Europa – uma das mais avançadas do mundo – e as vantagens que Portugal pode oferecer aos investidores brasileiros.

VE Como a indústria portuguesa vê a questão da mobilidade elétrica? É o futuro?

Miguel Frásquilho - É o futuro. É como disse o ministro [António Pires de Lima]: Portugal, apesar de pequeno, é um dos países que mais investiram em termos de energias renováveis e sustentáveis. E hoje está a tirar partido disso. São vários os países do mundo, não apenas o Brasil, que estão interessados em perceber a experiência portuguesa, e como é que nós lá chegamos. Nos primeiros anos foi necessário investir muito e, portanto, não foram anos fáceis. Mas agora estamos a começar a ter o retorno desse investimento. E, portanto, é uma experiência que de fato podemos partilhar com vários países no mundo e todos sairemos a ganhar.

VE O veículo elétrico é uma tecnologia nova e, sempre que surge uma nova tecnologia, criam-se oportunidades para que *players* que hoje estão fora do jogo possam entrar. Esse é o caso da mobilidade elétrica inteligente?

Evidentemente. Portugal está aqui representado pelo CEiiA, que tem *know-how*, conhecimento, tem uma experiência de investigação muito grande. E tem a oportunidade de trazer para o Brasil, para um mercado imenso, essa nova tecnologia. Portanto, os países podem ganhar muito com este tipo de experiência e, no caso concreto, com a mobilidade elétrica.

VE E que oportunidades de negócios o Brasil apresenta hoje para Portugal?

Apresenta muitas oportunidades. [Oportunidades] Históricas e culturais, que existem entre os dois países, a começar pela língua. A dimensão do mercado brasileiro e o fato de as empresas portuguesas terem percebido, com a crise que nós vivemos nos últimos anos, que o mercado de um país pequeno como é Portugal, de dez milhões de pessoas, é

muito limitado. Portanto, as empresas portuguesas tiveram que se internacionalizar. As exportações portuguesas passaram de 28% do produto [interno bruto] para mais de 40%, atualmente. Nós ainda queremos mais porque sabemos que a internacionalização é o caminho.

VE Como fazer isso?

Para sustentar as exportações é preciso investimento e, portanto, a Aicep está focada exatamente na internacionalização das empresas para exportações e na captação de investimentos. E o Brasil é extraordinariamente importante porque já há vários projetos de investimentos brasileiros em Portugal, várias parcerias.

VE O senhor pode citar algum exemplo?

Posso citar, por exemplo, o caso da Embraer. E temos agora este caso de mobilidade elétrica, além de outros setores que nós visitamos em São Paulo. Mas digo que há de fato uma grande oportunidade para investir em Portugal.

VE Olhando agora para o outro lado do Atlântico, que vantagens Portugal tem a oferecer?

Portugal é um país que acabou seu programa de ajustamento, conquistou credibilidade internacional, tem vários setores com um ritmo muito forte. Eu diria que Portugal pode ser para o Brasil na Europa aquilo que a Irlanda foi para os Estados Unidos. Para as empresas brasileiras poderem internacionalizar-se e, a partir de Portugal, abrirem-se para o mercado europeu. Eu penso que há uma boa possibilidade e nós, na Aicep, estamos preparados para acarinhar, facilitar a vida de todas as empresas, sejam elas portuguesas ou brasileiras, que demonstrarem interesse em *joint venture* ou que queiram investir em Portugal.