

## **Atividades do INEE em 2011**

### **Relatório Preliminar**

#### **Eficiência no uso final**

- Organização e realização, em novembro de 2011, na Sede da Academia Brasileira de Ciências, no Rio de Janeiro, do **Seminário Resistência do Ar e Eficiência Automotiva - Arrasto 2011** com o objetivo de analisar formas de aumentar a eficiência energética, reduzindo os desperdícios de energia veicular quando em alta velocidade, a partir da melhoria da aerodinâmica dos veículos.
- Participação na organização e apresentação do MBA de Gestão e Eficiência Energética e de aulas no MBA de Eficiência em Edificações, em parceria com a UCP/NITS – Universidade de Petrópolis e Núcleo de Inovação e Tecnologia para Sustentabilidade, com turmas em maio deste ano.
- Publicação no site da ABVE, na seção Downloads, de uma tradução de texto sobre engenharia de VEs a partir de notas de aula de um curso da Universidade de Colorado (texto não assinado).
- Negociação com o IBESC para a realização do evento “Frotas e Fretes Verdes”, seminário a ser realizado no segundo semestre de 2012 para analisar as formas de reduzir o consumo de diesel em frotas de ônibus e caminhões. Em negociação com o BIRD, CONPET e Correios.

#### **Medição e Verificação (M&V)**

- Prosseguimento de projeto para a Light, com o apoio da Universidade Federal de Itajubá – UNIFEI (dentro do Acordo de Parceria do INEE com essa Universidade), do trabalho de M&V de resultados de projetos de efficientização energética nas estações de tratamento da CEDAE (Guandu, André Azevedo e Guaicurus), realizado com recursos do PEE – Programa de Eficiência Energética, geridos pela Light e atendendo às diretrizes da ANEEL. O INEE já encerrou suas atividades no projeto. Aguarda fechamento pela Light, o que deve ocorrer no início de 2012.
- Apresentação, em parceria com o Portal Ambiente Energia, em 28 de abril, no Rio de Janeiro, de uma jornada de 8 horas sobre M&V, para uma turma de 30 técnicos de nível superior. O Workshop abrangeu os conceitos de Contrato de Performance e Arbitragem e discutiu os métodos de M&V, de análise estatística e de cálculo de precisão dos resultados dos projetos de Eficiência Energética, com apresentação de casos baseados na própria experiência do INEE.
- Tradução para o português do Brasil e adaptação às condições brasileiras do Protocolo Internacional de Medição, Verificação e Performance (PIMVP). O projeto contou com o patrocínio da UTENF e é importante para o reconhecimento do INEE como entidade credenciada para a realização de trabalhos de M&V de resultados de projetos de efficientização energética realizados pelas concessionárias, para posterior aprovação da ANEEL.
- Estudos iniciais visando a medição e a variação das perdas de energia no Brasil causadas pela aerodinâmica inadequada dos veículos, sobretudo os caminhões e ônibus de uso rodoviário.

## Veículos Elétricos - VE

- Apoio à ABVE para a realização, em Brasília, nos dias 21 e 22 de junho, do Seminário Brasileiro sobre Tecnologias para Veículos Elétricos TEC-VE 2011. O evento foi organizado a risco em associação com o IBESC, instituição que tem grande experiência na organização de seminários com temas relativos à melhoria do meio ambiente. Contou com a presença de 400 participantes, entre os quais autoridades como os Secretários Gerais do MF, do MCT, a Secretária de Desenvolvimento da Produção do MDIC, a Diretora Executiva da Itaipu Binacional e o Presidente da Associação Portuguesa do Veículo Elétrico, APVE. O Presidente do Fórum Nacional – INAE. Ministro João Paulo Reis Veloso, coordenou as discussões finais do Seminário.
- Organização e realização, juntamente com a ABVE, em 4 de maio, em São Paulo, do **Seminário O Etanol na Era do Veículo Elétrico – “EtanoIVE”**. O evento contou com a presença de 50 participantes de setores representativos interessados em questões como - o acionamento veicular elétrico, estimulado em diversos países, seria consistente, no Brasil, com a ampla oferta de etanol? Porque carros "flex" quando abastecidos com etanol têm eficiência menor que os carros a etanol do final dos anos 80? Motores desenvolvidos especificamente para usar etanol são viáveis? O evento teve o patrocínio da Única e o apoio da AEA - Associação Brasileira de Engenharia Automotiva e da MES Eventos.
- Início, em dezembro deste ano, dos testes de desempenho de um ônibus elétrico híbrido, em linha pública do Rio de Janeiro, idealizados pelo INEE e pela ABVE. Para esse objetivo, o projeto foi preparado ao longo de mais de três anos com a PETROBRAS, a Federação das Empresas de Transportes de Passageiros do Rio de Janeiro – FETRANSPOR, a LIGHT, a Associação Comercial do Rio de Janeiro – ACRJ, a ELETRA, a Secretaria de Transportes do Governo do Estado e a Prefeitura do Rio de Janeiro. A PETROBRAS, proprietária do ônibus híbrido, por razões de reorganização interna, só agora permitiu o início desses testes, com a participação apenas da FETRANSPOR.
- Apoio às atividades da Associação Brasileira do Veículo Elétrico – ABVE atuando como incubadora. O INEE segue provendo recursos de infraestrutura física, incluindo espaço, equipamentos de microinformática, rede de comunicação e manutenção do site, além de recursos administrativos que incluem a contratação de um estagiário e a supervisão das atualizações semanais da home-page da ABVE. Atualmente, a ABVE tem como sócios, 50 pessoas jurídicas e entidades e 56 pessoas físicas.
- Início dos trabalhos, em outubro, para desenvolvimento do Projeto CEHA, que consiste em analisar, discutir e preparar uma proposta de projeto de veículo pesado híbrido (álcool/elétrico) para uso pelo setor sucroalcooleiro, em especial para o transporte da colheita da cana-de-açúcar até as unidades de processamento. Dele fazem parte, a Fundação CPqD – Centro de Pesquisa e Desenvolvimento em Telecomunicações, o INEE, a Eletra, a Equacional Elétrica e Mecânica Ltda, a Semikron Semicondutores Ltda e a Manvel Engenharia.
- Início dos trabalhos de organização, juntamente com a ABVE, do **8º Seminário e Exposição de Veículos Elétricos - VE2012** em local e datas a serem determinados, na cidade de São Paulo. Com esse objetivo o INEE fez um contrato com a MES Eventos que participará a risco da iniciativa que será organizada pela MASTRAN internacional.

- Início dos trabalhos de organização, para a CPFL, de um evento sobre o papel da empresa no que tange os VE.

### **Geração Distribuída**

- Apoio à COGEN-Rio para a realização de estudo sobre frio distribuído no Rio de Janeiro, a ser realizado com recursos do PROREN.
- Apoio à COGEN-Rio na divulgação de eventos apoiados por essa entidade: Fórum de Cogeração e Eficiência Energética para o Setor de Hotelaria em 08/dezembro e Curso de Cogeração em 25/agosto.
- Participação e discussão do tema Redes de Distribuição Elétrica Inteligentes e sua relação com a maior eficiência do sistema, qualidade dos serviços e integração dos veículos elétricos a estas redes, junto à AMPLA e na CGEE.
- Participação como palestrante em seminários sobre o papel dos VEs nas Redes Inteligentes.
- Microcogeração: durante o ano, o INEE continuou a buscar parceiros para discutir o emprego dessa tecnologia mais eficiente e com perspectiva de custo baixo que será muito interessante quando o Brasil dispuser de maiores quantidades de gás natural distribuído. O CONPET mostrou interesse inicial.

### **Biomassa**

- Desenvolvimento de uma análise sobre potenciais e ações, por solicitação da **GIZ**, agência de cooperação técnica alemã, para aumentar a eficiência na cadeia energética da cana de açúcar, considerando três segmentos, a saber, no campo, na indústria e no uso final dos derivados da cana.
- Realização do **Seminário Etanol na Era do Veículo Elétrico – Etanol VE** (detalhado acima) visou valorizar a importância do etanol como combustível líquido (melhores propriedades físico-químicas) e que pode ser ampliada com a introdução do acionamento elétrico híbrido.
- O **Projeto Carvão Verde - Fazenda São Domingos**, iniciativa do INEE, realizado com o apoio do Governo do Estado do Rio de Janeiro que visa produzir carvão vegetal usando capim elefante como insumo teve ao longo deste ano uma paralisação temporária, pois os testes iniciais revelaram a conveniência de ajustes técnicos que estão sendo realizados na fábrica da BIOWARE, em Campinas, fornecedora dos equipamentos.
- Foi encaminhada ao MME uma proposta de legislação para a produção e comércio de madeira energética e dos derivados de termo-transformação – [Uma Política para a Bioenergia da Madeira](#). Apesar dos contatos com o MME, até o momento, o assunto não teve continuidade.
- Apoio ao projeto da empresa Pothencia, de uma biorefinaria para processamento do alcatrão derivado da produção de carvão vegetal.
- Proposta de apoio ao aproveitamento energético da ETE, estação de tratamento de esgotos da Águas do Imperador.

### **Gestão**

- Manutenção do cadastro do INEE, com cerca de 26.700 inscritos, classificados por perfil de interesse: shopping/supermercados, hotéis/hospitais, transporte/veículos, cogeração, educação, governo/regulador, meio ambiente, carvão vegetal, frio,

Escos, edificações, imprensa, comercializador, comunicação, setor elétrico, financeiro, gás, produtores independentes, edificações, indústria, iluminação, meio ambiente, consultor/engenharia, automação, madeira, arrasto e GT Baterias, grupo criado pela ABVE para o estudo de baterias.

### **Divulgação para a sociedade**

- Cadastramento ao longo de 2011 de 186 novos interessados para recebimento das Newsletters do INEE, distribuídas mensalmente através do Sistema de Distribuição de Newsletters, totalizando, no final do ano de 2011, 1190 inscritos, representando um crescimento de 18,6% em relação ao ano de 2010, considerando apenas os emails válidos.
- Manutenção do site do INEE com a inclusão de artigos, estudos e palestras apresentadas em seminários organizados pelo INEE, para download, nas suas várias seções; atualização dos conteúdos das páginas com a divulgação de eventos e matérias importantes relacionadas à eficiência energética nas seções Eventos e Imprensa – Novíssimas, respectivamente. O número de visitas ao site, em 2011 foi de 182.581.
- Inscrição do INEE na rede do TWITTER contando, até o momento, com 146 seguidores.
- Apresentação de palestras de diretores do INEE em Workshops e Seminários, entre os quais: o XIII Seminário ENERJ, da Associação Comercial do Rio de Janeiro – ACRJ (dezembro/11); e o SMART GRID Fórum/2011, IV Fórum latinoamericano de Rede Inteligente, em São Paulo (Nov / Dez /2011);
- Criação e manutenção dos sites dos eventos **EtanoIVE** e **Arrasto 2011**, com inscrição on-line de participantes. No pós-evento, disponibilização no site do INEE de todas as palestras para download. Organização dos dois eventos, o primeiro com apoio da MES Eventos.
- Filmagem, edição e gravação do **Arrasto 2011**.
- Apoio aos trabalhos de divulgação do **TEC-VE 2011**, com a revisão dos press-releases e preparo de uma revista editada especialmente para a ocasião.
- Divulgação de 3 press-releases sobre o Seminário **EtanoIVE** para veículos de comunicação e jornalistas, além de 4 mensagens para o público alvo com perfil de indústria, meio ambiente, cana, transportes e setor elétrico.
- Divulgação de 3 press-releases sobre o Seminário **Arrasto 2011** para veículos de comunicação e jornalistas, além de 4 mensagens para o público alvo com perfil de transporte, educação e arrasto.
- Participação no programa “Cidades e Soluções” da TV GloboNews e apoio à sua produção, em 27/07/2011, com reprises durante toda a semana.
- Publicação de artigos de diretores do INEE em revistas especializadas, entre elas a Revista Swisscam Brasil, Magazine da Câmara de Comércio Suiço-Brasileira e no jornal O Globo.
- Divulgação no site do INEE dos seminários organizados pelo Instituto durante o ano e disponibilização das palestras nos respectivos sites, para download.
- Apoio à ABVE no lançamento da Revista Electra, nas atividades de criação e registro do domínio na Internet.