

## **INEE e ABVE realizam seminário “O Etanol na Era do Veículo Elétrico” em São Paulo**

*Evento acontece em 4 de maio, no Auditório Brasil. Serão abordados temas referentes à eficiência do motor projetado para o uso do etanol, a substituição do diesel pelo etanol no transporte urbano e a proposta do Veículo Elétrico Híbrido a Etanol.*

O uso do etanol como combustível veicular é uma realidade no Brasil. Em 2010, os carros *flex* representaram 86% das vendas, ou seja, 2,8 milhões de novos carros podem usar esse bio-combustível, misturado ou não à gasolina. No entanto, em sua maioria, os automóveis *flex* têm um rendimento inferior àquele observado nos carros a etanol comercializados no fim da década de 80, durante o PROALCOOL.

É neste cenário que o INEE - Instituto Nacional de Eficiência Energética - e a ABVE - Associação Brasileira do Veículo Elétrico – promovem no dia 4 de maio, no Auditório Brasil, em São Paulo, o seminário “O Etanol na Era do Veículo Elétrico”.

O etanol é comumente considerado inferior à gasolina porque é preciso um volume maior daquele combustível para percorrer a mesma distância. Entretanto, o etanol possui qualidades como o alto teor de octanagem que proporciona maior eficiência e desempenho ao veículo. Há vantagens também do ponto de vista ambiental, já que é um combustível neutro do ponto de vista do efeito estufa e sua utilização reduz a poluição urbana, ao contrário da gasolina e do diesel. Além disso, a cadeia de produção do etanol emprega uma grande quantidade de mão-de-obra.

A substituição do diesel pelo etanol no transporte urbano será analisada no seminário. O diesel é atualmente a principal fonte de energia usada no Brasil. Em 2009, o consumo em termos energéticos superou a energia elétrica usada no país. Uma parte importante desse combustível é usada no transporte urbano onde o acionamento elétrico híbrido pode usar o etanol como alternativa, de forma competitiva e com grande ganho ambiental.

“A entrada de veículos elétrico-híbridos abre uma oportunidade para o etanol unir dois mundos. Posso afirmar que esse seria, de longe, o veículo mais verde do mundo”, revela Buarque de Hollanda, diretor geral do INEE.

Os veículos híbridos possuem grande vantagem quando utilizados no trânsito urbano, por se tratar de um regime de arrancar e parar. No veículo convencional, perde-se energia na frenagem. No veículo elétrico híbrido, quando se freia, o motor elétrico comporta-se como gerador e alimenta a bateria. O princípio é tão interessante que foi absorvido pelos automóveis da Fórmula 1 que estão utilizando a tecnologia chamada de frenagem regenerativa.

### **Experiências com VEH a Etanol**

Uma iniciativa importante na utilização de Veículos Elétricos Híbridos (VEH) a Etanol é patrocinada pela Itaipu Binacional. O protótipo projetado e fabricado no Brasil é um veículo plug-in. Ou seja, usa em parte energia da rede elétrica, complementando a energia elétrica produzida a bordo, e usa motor de combustão interna de menor potência. O ônibus foi usado em dezembro do ano passado durante a Reunião de Cúpula do Mercosul. A experiência será apresentada no seminário.

Na Suécia, o conceito é aplicado em 85 ônibus fabricados pela Scania que entraram em operação em 2010 e fazem parte do transporte público de Estocolmo. O Conselho da capital sueca estabeleceu que pelo menos 50% do transporte de passageiros da cidade deverá ser movido a combustível renovável até 2012.

### **Sobre o seminário**

Para o debate sobre a alta eficiência do motor exclusivamente a etanol foram convidados Francisco Nigro, professor da Escola Politécnica da USP; Henry Joseph, Gerente de teste e Emissão da VW e presidente da Comissão de Emissões e Meio Ambiente da ANFAVEA; e Marcos Langeani, diretor da Next Engine Technologies.

Sobre os temas da substituição do diesel pelo etanol no transporte urbano e a alternativa do uso do Veículo Elétrico Híbrido a Etanol, participarão dos debates Antonio Vicente Souza e Silva, consultor e diretor técnico da ABVE; Next Engine Technologies. Antonio Otelo Cardoso, diretor técnico executivo da ITAIPU Binacional; e Jayme Buarque de Hollanda, diretor geral do INEE.

Haverá também uma mesa redonda que levantará a discussão sobre o uso do etanol de forma mais eficiente, frente a maior complexidade e competitividade potencial da nova matriz energética do país. Com coordenação de Marcos José Marques, presidente do Conselho Diretor do INEE, e participação de Alfred Swarcz, Consultor UNICA; Werther Annichino, Conselheiro da UNICA e COPERSUCAR; Waldyr Gallo, professor UNICAMP / FEM; e Antonio Calcagnotto, Diretor de Relações Institucionais e Governamentais da Renault / Nissan.

### **Sobre o INEE**

Criado em 1994, o INEE promove e/ou desenvolve ações para eliminar imperfeições de mercado que levam ao desperdício de energia. Uma das linhas de atuação relevantes foi o aumento da eficiência no uso dos resíduos de biomassa combustíveis e a geração distribuída para aproximar e a geração elétrica da carga. Defende, também, a eletrificação seletiva e inteligente do acionamento veicular para aumentar a eficiência nos transportes, onde se observam hoje os maiores desperdícios de energia de origem fóssil.

Ambos objetivos vão se tornando realidade. A bioeletricidade da cana, hoje significativa, venceu resistência, tanto do setor elétrico quanto do canavieiro. O INEE influenciou na tomada de decisões importantes tais como a criação do Produtor Independente de energia elétrica (1998), o reconhecimento da geração distribuída no Marco Regulatório de 2004 e a decisão do BNDES (2006) de incentivar o uso de caldeiras de alta pressão no setor sucroalcooleiro.

O INEE liderou a criação da ABVE - Associação Brasileira de Veículos Elétricos em 2006 para reduzir imperfeições de mercado que tolhem o desenvolvimento desta forma de acionamento.

Serviço:

**O Etanol na Era do Veículo Elétrico - Transporte Verde e Eficiente**

Data: 4 de maio de 2011, quarta-feira

Horário: 13h30 às 18h

Local: Auditório Brasil - Av. Paulista, 1776 – 2º andar, São Paulo – SP

Informações pelos telefones (21) 2532-1389 e (21) 8901-0932, site [www.etanol-ve.inee.org.br](http://www.etanol-ve.inee.org.br) ou pelo e-mail [bruna@inee.org.br](mailto:bruna@inee.org.br)