



Veículo da empresa Real Auto Ônibus utiliza biodiesel como combustível

ÔNIBUS A BIODIESEL CIRCULA EM COPACABANA

Os biocombustíveis entraram definitivamente na pauta das grandes estratégias mundiais para enfrentar o problema do petróleo. Respalçado em sua experiência com o álcool, o Brasil acena com ricas oportunidades com seu Programa do Biodiesel. Universidades e institutos de pesquisa têm contribuído para ampliar o uso desse combustível renovável. Desde o final de janeiro, circula nas ruas da cidade do Rio de Janeiro o primeiro ônibus urbano brasileiro movido a biodiesel. O combustível, fabricado pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (Coppe/UFRJ) e analisado pelo Instituto Nacional de Tecnologia (INT), abastece o veículo da Volkswagen que faz a linha 121 (Central-Copacabana) da empresa Real Auto Ônibus. Ele percorrerá 60 mil quilômetros em um ano, período em que seu desempenho será avaliado para que toda a frota do município carioca passe a utilizar o biocombustível até 2007. A Coppe desenvolve estudos e tecnologias para viabilizar a produção e o uso do biodiesel há seis anos. Produzido a partir de óleos vegetais — novos ou usados — de gorduras animais e resíduos industriais, o produto é misturado ao diesel fornecido pela Shell Brasil. Foi com base nas pesquisas da Coppe que o governo autorizou, em 2005, a inserção de 2% de biodiesel na composição do diesel mineral, sem que fosse necessário fazer qualquer adaptação nos veículos já em circulação.

Divulgação

VEÍCULO A HIDROGÊNIO NA ILHA DO FUNDÃO

Outro combustível alternativo ao petróleo começa a ser experimentado ainda este ano na cidade universitária da Federal do Rio de Janeiro. Um ônibus movido a hidrogênio, desenvolvido pelo Centro de Pesquisas da Petrobras (Cenpes) também em parceria com a Coppe, irá circular na Ilha do Fundão. Veículos a gás e a biocombustível serão os próximos a entrar em testes, afirma Carlos Camerini, gerente geral de tecnologia do Cenpes. Com a conquista da auto-suficiência em petróleo, o desenvolvimento de tecnologias de novas fontes de energia passou a figurar entre as quatro prioridades da Petrobras. *Energias renováveis como a eólica, solar, hidrogênio e biocombustíveis terão destaque no orçamento de US\$ 400 milhões destinado pela estatal à área de pesquisa e desenvolvimento. O Cenpes tem um relacionamento histórico com o meio acadê-*

mico. Instalado dentro da UFRJ, o centro mantém hoje 600 contratos com universidades e institutos de pesquisa de todo o Brasil e mais 40 com instituições internacionais. Somente para esse intercâmbio de conhecimento são destinados entre R\$ 120 milhões e R\$ 140 milhões por ano. E a tendência é que esse valor cresça entre 20% e 30% ao ano, sinaliza Camerini. Outro projeto considerado ambicioso é a produção de gás líquido. Além das vantagens de facilidade e segurança no transporte e armazenamento, esse petróleo sintético é menos agressivo ao meio ambiente.

PETROBRAS PREMIA PESQUISA EM TECNOLOGIA

Com base no estudo "Desafios tecnológicos da Petrobras e da indústria do petróleo nacional", foram definidos os temas da 2ª edição do Prêmio Petrobras de Tecnologia. Estudantes de graduação, mestrado ou doutorado de qualquer instituição de ensino superior brasileira podem se candidatar até o dia 31 de maio e concorrer aos prêmios de R\$ 20 mil na categoria doutorado, R\$ 15 mil na de mestrado e R\$ 10 mil na de graduação, além de uma bolsa de estudos do CNPq. Os professores orientadores dos



Vista do Cenpes na Ilha do Fundão

Divulgação



trabalhos premiados recebem a mesma quantia do aluno. Para concorrer é preciso apresentar um projeto inovador em nove temas tecnológicos, detalhados no site www2.petrobras.com.br/tecnologia2/port/Premio/-index.asp. Criado para revelar novos talentos da ciência brasileira e estreitar os laços entre a companhia e o meio acadêmico, a relação dos 27 estudos premiados na primeira edição incluiu inovações promissoras como um pequeno robô capaz de apagar incêndios em lugares de difícil acesso aos bombeiros, nanotubos de carbono produzidos a partir do gás natural e o uso de glicerina para remover moléculas pesadas de parafina dos poços de petróleo.

ESALQ ESTREITA PARCERIA COM EMPRESAS

A Votorantim Celulose e Papel (VCP) está investindo R\$ 1 milhão para construir e dotar de equipamentos modernos o laboratório de Química, Celulose e Energia do Depar-

tamento de Ciências Florestais da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz (Esalq), da Universidade de São Paulo (USP), localizada em Piracicaba. A unidade — que ficará pronta até o final deste ano — vai se dedicar à pesquisa das características das fibras produzidas com eucalipto e outras espécies que possam resultar em melhor qualidade da celulose e papel. A Esalq tem atraído diferentes parcerias com empresas privadas do setor com o objetivo de expandir e consolidar seus projetos. Uma das mais antigas é com a Suzano Papel e Celulose. A atuação conjunta teve início em 1998, com um projeto de inovação para desenvolver a tecnologia de regeneração e transformação genética das espécies de eucalipto utilizadas pela empresa. Seu mais novo projeto — clonagem de genes envolvidos com a biossíntese de polissacarídeos da madeira do eucalipto — exigiu a reforma e ampliação do Laboratório Max Feffer de Genética de Plantas. O laboratório recebeu o nome do empresário em reconhecimento a seu apoio ao meio acadêmico e às parcerias entre sua empresa e universidades brasileiras em várias áreas. Outros laboratórios, como o de Ensaios Mecânicos de Madeira e



Laboratório Max Feffer, da Esalq

Derivados e o de Bioquímica, também receberam recursos para reforma e ampliação do número de projetos. No primeiro, pelas empresas Indusparquet e Madeireira Uliana e, no segundo, pela Fermentec, consultoria especializada em fermentação alcoólica e controle laboratorial de todas as etapas de produção de açúcar e álcool, que promove uma integração entre a pesquisa e a indústria sucroalcooleira.

JUROS SUBSIDIADOS PARA INOVAÇÃO

Se depender dos anúncios realizados neste início de ano, as empresas poderão contar com mais recursos para projetos de pesquisa e desenvolvimento. Eleita prioridade número um pelo BNDES, que está colocando no mercado R\$ 500 milhões, investimentos em inovação terão o custo subsidiado — a taxa anterior de 11,5% foi cortada para

6% ao ano como juros fixos, no caso da linha Programa de Desenvolvimento Inovação, que financia novos produtos. Na linha Inovação-Produção, que objetiva dar escala industrial aos processos de inovação, o financiamento será corrigido pela TJPL (9%) e spread zero, com amortização por dez anos. Depois do fraco ano de 2005, quando os recursos investidos em ciência e tecnologia ficaram em apenas 1,37% do PIB, o apoio à inovação é mais um esforço para transformar o conhecimento e o esforço científico em inovações tecnológicas — ou seja, em novos produtos ou processos produtivos. Segundo levantamento recente feito pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), entre 2001 e 2003, apenas um terço das empresas industriais brasileiras fez algum tipo de inovação, repetindo praticamente o mesmo percentual da pesquisa anterior, feita no período 1998-2000.

Estagnação* Em % do PIB	
2000	0,99
2001	1,02
2002	0,98
2003	0,95
2004	0,93

Fonte: Ministério da Ciência e Tecnologia
*Recursos investidos em pesquisa e desenvolvimento