

Nature publica especial sobre biocombustíveis

Geografia

Enviado por: Visitante

Postado em:05/01/2012

A revista Nature lançou, em sua edição atual, um suplemento especial sobre biocombustíveis. A publicação tem apoio da FAPESP, do Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC) do Reino Unido, do BioEnergy Science Center (BESC), ligado ao Departamento de Energia dos Estados Unidos, e das empresas Ceres e BP. Intitulado "Semeando substitutos para combustíveis fósseis", o suplemento reúne artigos e reportagens que abordam os biocombustíveis sob diferentes perspectivas.

A revista Nature lançou, em sua edição atual, um suplemento especial sobre biocombustíveis. A publicação tem apoio da FAPESP, do Biotechnology and Biological Sciences Research Council (BBSRC) do Reino Unido, do BioEnergy Science Center (BESC), ligado ao Departamento de Energia dos Estados Unidos, e das empresas Ceres e BP. Intitulado "Semeando substitutos para combustíveis fósseis", o suplemento reúne artigos e reportagens que abordam os biocombustíveis sob diferentes perspectivas. Moving forward with biofuels foi escrito por Carlos Henrique de Brito Cruz (diretor científico da FAPESP), Richard Flavell (cientista-chefe da Ceres), Martin Christie (diretor de comunicação e sustentabilidade da BP Biocombustíveis), Janet Allen (diretora de pesquisa da BBSRC), Douglas Kell (CEO da BBSRC), Martin Keller (diretor associado do Oak Ridge National Laboratory) e Paul Gilna (diretor do BESC). No texto, os autores destacam que os biocombustíveis podem ser uma parte significativa da resposta à pergunta que se faz hoje sobre como a humanidade pode seguir em direção à mobilidade de baixo carbono assegurando, por um lado, o suprimento necessário de alimentos e serviços ambientais suficientes e, por outro, minimizando ou mesmo revertendo a produção de gases de efeito estufa, em um contexto no qual se prevê que o uso de energia deverá dobrar até 2050. Segundo eles, os biocombustíveis podem substituir muitas aplicações do petróleo e, em particular, os combustíveis líquidos utilizados no transporte. Além disso, eles também podem servir como substitutos do petróleo nas indústrias petroquímicas, como, por exemplo, na produção de polímeros "verdes". Em contrapartida, a produção de biocombustíveis de plantas tem gerado muita controvérsia e equívoco. O que, na opinião dos autores, justifica e torna oportuno o suplemento especial da revista sobre o tema. "A produção em larga escala de biocombustíveis, como parte de uma agricultura global mais eficiente, não é somente vital para a suficiência, segurança e sustentabilidade energética, como também é um dos principais temas na agenda de debates política, regulatória e de sustentabilidade", afirmam. De acordo com o texto, em 2010 os Estados Unidos produziram 13 bilhões de litros de etanol de milho, o que corresponde, aproximadamente, a 10% do total do combustível que utilizam e representa um aumento de 800% em relação a 2000. Por sua vez, o Brasil também teve um aumento de sua produção, que chegou a, aproximadamente, 8 bilhões de litros de etanol de cana-de-açúcar, representando cerca de 50% do combustível utilizado no país. Mas esse aumento não foi obtido apenas com a expansão do uso da terra para plantio. Houve também um considerável aumento de produtividade. "A produtividade da cana-de-açúcar aumentou no Brasil de 50 toneladas por hectare em 1975 para 80 toneladas por hectare em 2005", apontam os autores. O texto também destaca a experiência bem-sucedida do Brasil na utilização do etanol de cana-de-açúcar como combustível, por meio de pequenas mudanças nos motores dos automóveis e na produção do chamado

polietileno “verde” por companhias petroquímicas como a Braskem, além do farneseno (o diesel da cana), que deverá começar a ser produzido em breve no país pela empresa Amyris. “Quanto mais informações forem reunidas de experimentos realizados em grande escala nos Estados Unidos, com o milho, e no Brasil, com a cana-de-açúcar, mais inovações e/ou melhorias serão possíveis em todas as etapas da cadeia de produção, assim como nos novos projetos de processos de produção e biorrefinarias”, afirmam. Lições do Brasil No artigo *Lessons from Brazil*, a professora de economia da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da Universidade de São Paulo (USP), Marcia Azanha Ferraz Dias de Moraes, aborda lições que o Brasil pode oferecer para outros países com base em sua experiência de 35 anos como um dos maiores produtores mundiais de biocombustível. Essas lições incluem a viabilidade de se substituir parte do combustível fóssil por uma alternativa renovável, a necessidade de regras claras sobre o funcionamento do mercado, a presença de uma economia de escala, a proteção ao meio ambiente e a atração ao investimento estrangeiro. “Qualquer país que queira atrair investimento doméstico ou estrangeiro precisa ter regras claras sobre o funcionamento de seu mercado de etanol. É preciso que estabeleça, entre outras coisas, como será a formação de preços, a competição com a gasolina, uma política de financiamento de estoque e de criação de empregos”, disse Moraes à Agência FAPESP. Entre os outros artigos publicados no suplemento estão: *A new hope for Africa*, de Lee Lynd, da Thayer School of Engineering do Dartmouth College; *Direct impacts on local climate of sugar-cane expansion in Brazil*, de Scott Loarie, pesquisador do Departamento de Ecologia Global da Carnegie Institution for Science, e outros; e *Microbial production of fatty-acid derived fuels and chemicals from plant biomass*, de Eric Steen, do Departamento de Bioengenharia da Universidade da Califórnia, em Berkeley, e colegas. O suplemento especial *Nature Outlook* sobre biocombustíveis pode ser acessado em www.nature.com/nature/outlook/biofuels. Esta notícia foi publicada em 27/12/2011 do sítio Agência FAPESP. Todas as informações nela contida são de responsabilidade do autor.