

**TECNOLOGIA** O diretor de inovação do instituto informou que a unidade vai desenvolver projetos com biomassa de cana-de-açúcar, com investimentos da ordem de R\$ 100 mi

# IPT vai implantar laboratório na Esalq

**ALESSANDRA SANTOS**  
alessandra@ipjournal.com.br

Em 2011, Piracicaba deverá receber um laboratório do IPT (Instituto de Pesquisas Tecnológicas) para desenvolver projeto ligado ao aproveitamento da biomassa da cana-de-açúcar, com investimento inicial na ordem dos R\$ 100 milhões em um prazo de cinco anos. De acordo com o diretor de inovação do IPT, Fernando José Gomes Landgraf, 55, o objetivo do projeto — desenvolvido junto ao CTC (Centro de Tecnologia Canavieira) e CCTE (Centro de Ciência e Tecnologia do Etanol), de Campinas — é desenvolver uma tecnologia para otimizar o processo de produção de energia elétrica, biocombustíveis e biomateriais.

A unidade ficará sediada no campus da Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz). No entanto, a Esalq informou por meio de sua assessoria de imprensa que aguarda comunicado oficial do IPT sobre o assunto e que não há nada para comentar.

O município teria sido escolhido, conforme explicou Landgraf, pelo know how adquirido no setor sucroalcooleiro, tido como referência mundial. O IPT mantém sua sede na cidade de São Paulo e

iniciou sua expansão para o interior paulista recentemente com as unidades laboratoriais de Franca (couro de calçados) e de São José dos Campos (estruturas leves), este último destinado principalmente para a Embraer (Empresa Brasileira de Aeronáutica S.A.).

Landgraf explicou que a escolha pela universidade foi motivada pelo contato direto que o instituto mantém com a USP (Universidade São Paulo) e o ITA (Instituto Tecnológico de Aeronáutica). Neste projeto, o CTC e o CCTE funcionam como instituições de pesquisa em parceria com as indústrias que deverão investir capital necessário para o desenvolvimento da pesquisa. Além disso, o IPT busca o apoio de duas agências de fomento, a Finep

(Financiadora de Estudos e Projetos) e o BNDES (Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social). Todo este conjunto de recursos tornará a implantação do projeto viável.

A geração de energia e a produção de etanol, por exemplo, já são realizadas hoje por empresas a partir da biomassa. No entanto, como o processo não consegue absorver todo o conteúdo disponível no produto. Segundo Landgraf, a energia elétrica será produzida de uma maneira mais eficiente. “Do total da energia conti-



Esalq sediará projeto de interiorização do instituto, que já contempla Franca e São José dos Campos

da no bagaço, só 20% é aproveitada, sendo o restante dissipado no calor. Com o novo processo, o de gaseificação, o objetivo é dobrar, chegando aos 40% de aproveitamento”, explicou.

O gás produzido a partir da biomassa também é conhecido como gás de síntese ou singás. O diretor de inovação do IPT reforçou que o projeto contempla a geração de gás e não a queima. Neste caso, seria uma combustão com pequena quantidade de oxigênio, sendo a biomassa basicamente formada

de carbono e hidrogênio.

“A idéia é queimar uma pequena quantidade de oxigênio para formar o gás (monóxido de carbono e hidrogênio). Esses dois gases podem ser queimados a partir disso para gerar energia elétrica ou ser combinados quimicamente, e dependendo do processo, poderão formar uma molécula de álcool ou uma molécula grande (como um polímero) possibilitando a elaboração do plástico verde e muitas outras na verdade, tanto que falamos na possibilidade de fazer uma

biorefinaria. A partir da biomassa, obter uma refinaria um variedades”, disse.

Uma das questões que inviabiliza o processo atualmente é a formação do alcatrão a partir da combustão da biomassa. Trabalhar com o alcatrão é oneroso e precisa de investimento. Por isso que o conhecimento científico existe há muito tempo, mas o problema encontrado é tecnológico, de conseguir o menor custo possível viabilizando o processo para que as usinas o adotem.

## Investidores poderão usar tecnologia

O projeto proposto pelo IPT pode ser desenvolvido pelo processo termoquímico (gaseificação) ou pelo bioquímico (hidrólise), iniciado pela Dedini S/A Indústrias de Base em 1980. De acordo com Landgraf, terá direito à tecnologia desenvolvida as empresas que investirem no projeto. Se a Cosan tiver interesse no projeto, mas não repassar verba, ela poderá ter vantagens na pesquisa, uma vez que detém 20% das ações do CTC, mas não poderá ter acesso em virtude da propriedade intelectual associada. O IPT está em negociação com as possíveis empresas sócias do projeto que pertencem aos setores químico, de equipamentos, energia e sucroalcooleiro.

O laboratório funcionará 24 horas por dia, comandado por uma equipe de 25 profissionais, sendo pelo menos 15 contratados em Piracicaba. O montante de R\$ 100 milhões é para montagem do laboratório e operação por dois anos. O diretor de inovação do IPT remete o projeto a uma visão futurista. “Se o carro elétrico avançar mais rapidamente, o etanol não estará ameaçado porque se as usinas estiverem gerando bastante energia elétrica é como se estivessem preparando para o futuro”, destacou. (AS)