

Boletim Informativo - 23/12 - Edição: 30

Entrevista com Jorge de Lucas Júnior – Engenheiro agrônomo e professor titular do Departamento de Engenharia Rural da Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias da Universidade Estadual Paulista (UNESP).

Jorge de Lucas Junior também atua como consultor no desenvolvimento de soluções com foco na sustentabilidade e acompanha desde 2003 os projetos de crédito de carbono na suinocultura, entre outras atividades, como a ovinocultura e avicultura.

Há quanto tempo trabalha com reaproveitamento dos dejetos e como vem desenvolvendo esse trabalho?

Atuo com os biodigestores desde 1980, com biodigestão anaeróbica e compostagem de dejetos animais. Atualmente, trabalhamos também com outros resíduos de origem vegetal e da produção animal, do setor agropecuário e também da agroindústria. Desenvolvemos trabalho com a biodigestão anaeróbica com fecularia, indústria de mandioca, manipueira (líquido amarelado que é extraído da mandioca depois de prensado), a farinha de mandioca, e atualmente, estamos atuando com os sistemas de codigestão anaeróbica.

Dessa forma, juntamos com os dejetos animais (que são mais facilmente fermentáveis), produzindo biogás teoricamente de forma mais fácil, com alguns de difícil digestão, por exemplo. Já trabalhamos com dejetos de bovinos, suínos e aves misturadas com caldo de cana, cana triturada e mandioca. O trabalho mais recente é com a mistura da batata doce com dejetos de bovinos.

Quais os resultados desses estudos para o produtor rural?

Os rendimentos são surpreendentes, a batata doce tem aumentado a produção de biogás, isso passa a ser uma alternativa para o produtor gerar energia, por exemplo, com uma pequena área ele pode aumentar a produção. Existem alternativas para o pequeno produtor de cultivar alguma área (não muito grande) com culturas energéticas, culturas ricas e com carboidratos. Na mistura com os dejetos, é possível aumentar a produção de biogás e consequentemente a geração de energia. Os últimos estudos que estamos fazendo mesclam os dejetos animais com o caldo de cana, cana triturada, mandioca e batata doce. Essa mistura permite aumentar um pouco a produção de biogás.

Desde 2003 temos um convênio com a Sansuy que visa ao desenvolvimento de pesquisa, bolsa para estudantes, avanços na tecnologia, principalmente em projetos de biodigestores. Outra linha de pesquisa que temos atuado visa à avaliação econômica de sistemas de biodigestão em diferentes escalas, desde o pequeno até o grande produtor. Assim, temos diversos sistemas já avaliados economicamente e o que se verifica, normalmente, é que o investimento nos

biodigestores é pagode três a quatro anos, tanto na instalação desses, quanto no conjunto de motores voltados para a geração de energia elétrica.

Com relação à tecnologia dos biodigestores e dos sistemas de geração de energia elétrica usando biogás, notamos que nos últimos anos o desenvolvimento é bastante grande. Atualmente, temos tecnologias que poderiam ser aplicáveis, como são os sistemas alemães de alto rendimento, só que o custo ainda inviabiliza a implantação desses sistemas no Brasil. O que nos deixa bastante tranquilos é que a tecnologia no Brasil tem evoluído muito, tanto no sistema de geração de motores como de biodigestão. Isso está bastante desenvolvido e notamos que podemos atender tanto o pequeno como o grande produtor. Já está disponível, mas a aplicação da tecnologia em um mais alto nível, quando fazemos a avaliação econômica, verificamos que o tempo para o retorno do capital investido aumenta.

Poderia falar um pouco sobre o desenvolvimento do biogás no Brasil?

No Brasil, temos grandes avanços, somos um país com bastante tradição, anterior a 1990 inclusive, trabalhos que começaram nos anos 1980, tiveram um grande desenvolvimento que ficou paralisado. Atualmente, países como a Alemanha e em desenvolvimento tecnológicos semelhantes aos dos alemães, como Áustria, Bélgica, Canadá e Estados Unidos lideram as pesquisas na área de biodigestão. Mas no Brasil temos grandes avanços, tanto na área de saneamento e aplicação de geração de energia, além dos intercâmbios com instituições principalmente europeias.

Outra linha que pouco se fala é o biofertilizante. Podemos dizer que o dejetos é um fertilizante que está na propriedade e que quando bem aproveitado gera um retorno de capital muito rápido via biofertilizante, mas quando é mal utilizado cria um impacto ambiental. Como podemos ver na suinocultura, por muito tempo foi mal vista pela grande quantidade de dejetos gerados em pequenas áreas, mas quando damos um tratamento via biodigestão, tiramos energia via biogás, fazemos saneamento, por que o biodigestor por ser um processo anaeróbio o dejetos está isolado de homens e animais, e aproveitamos o biofertilizante. Dessa forma, temos as três funções do biodigestor bem cumpridas, que são o saneamento, a energia e o fertilizante. Nesse aspecto, tem bastante pesquisa no Brasil. Venho de uma época que poucos estudavam biodigestores e atualmente ficamos felizes que a maioria das instituições de pesquisa no Brasil tem pessoal trabalhando com a biodigestão anaeróbica.

Como analisa as perspectivas para o futuro no Brasil no quesito do reaproveitamento dos dejetos animais?

No meu entender, não tem como fugirmos do processo de biodigestão anaeróbica, da aplicação de biodigestores no meio rural. É um processo de conversão em energia, de transformação de adubo de melhor qualidade, de saneamento com melhor condição de atender ao meio rural. É o único processo que engloba as três vantagens, do saneamento, energia e adubo. Quando se fala em política pública para aplicação de biodigestor, todas as atenções deveriam ser voltadas, não somente para o aspecto de energia, como atualmente muitos produtores nos procuram preocupados em gerar energia para as suas atividades, ultimamente as contas subiram e tem produtor desesperado

por gastar muita energia nos sistemas de ordenha, nas fábricas de ração instaladas na propriedade.

Quando se fala em políticas públicas deveríamos olhar as três condições do biodigestor. A energia ajuda o produtor baixando o custo de produção. Em relação ao biofertilizante, imagina que um adubo para chegar à propriedade rural exige muito transporte e gasto de óleo diesel e quando é bem processado no meio rural auxilia muito. Conheço produtor que já está substituindo em mais de 70% a adubação mineral, só com o manejo dos dejetos na propriedade. E quando se fala no saneamento, tem produtor que precisa do biodigestor, diminuindo o número de moscas e estabilizando a matéria orgânica.

Então, quando se pensa em política pública, acho que esse seria o caminho, facilitar a aplicação de biodigestores. Outro ponto é que deveria ser facilitado para o produtor rural injetar energia na rede, inclusive com venda de energia. Isso é muito difícil no Brasil, as coisas têm evoluído, mas deveria ser dada mais atenção a esse lado.

Acho que poderíamos evoluir um pouco mais na questão da injeção de energia elétrica na rede pelos produtores rurais no incentivo à melhoria da qualidade do dejetos como adubo e os ganhos em saneamento. A política pública deveria ser fortalecida, não só com os incentivos nos financiamentos, mas como uma obrigatoriedade da aplicação do processo.

Como professor, como analisa a necessidade da educação para o produtor rural?

Sou uma pessoa que viaja muito e visito muitos produtores rurais, pois, é in loco que aprendo. Semana passada, visitei produtores no Goiás, Minas Gerais, São Paulo e Brasília para conhecer o sistema de manejo na produção animal, enxergar como o biodigestor pode ser aplicado. Acredito muito que para um produtor rural se estimular e enxergar resultado nada melhor do que projetos pilotos. Esses têm que estar no tamanho comercial, ele é piloto só na divulgação, não nas suas características de dimensão. Muitos produtores me dizem: `me mostra um funcionando que eu faço`. Acho que a divulgação de tecnologias voltada para o meio rural funciona ainda igual São Tomé de Aquino, é ver para crer. Nesse aspecto, poderia estar alinhado com políticas públicas projetos pilotos. Não aqueles que são doações, por que normalmente é doado, o produtor não enxerga bem, mas utilizar produtores que já usam esse processo como agentes de divulgação.

Na sua opinião, qual a importância do projeto Suinocultura de Baixa Emissão de Carbono?

O projeto é importante, não só pela retomada de ações que visam à economia e a geração distribuídas de energia com o uso de biodigestores, mas também pela reutilização da água e outras ações que possam melhorar o ambiente em que são criados os animais, bem como o aproveitamento de água de chuvas nos telhados. Além disso, o bom uso de biofertilizantes, seja processado em lagoas ou no biodigestor, gera uma economia direta de energia e até de emissões. Isso tudo leva, não só a uma economia ambiental, mas também a um mais baixo custo de produção, o que podem melhorar a renda do produtor rural, além da conscientização que nós enquanto profissionais na universidade podemos passar para nossos alunos.

Jornalista contratado pelo Projeto: Bruno Saviotti

(61) 8598-6889

imprensasuinosABC@gmail.com

O **Projeto Suinocultura de Baixa Emissão de Carbono**, coordenado pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento com apoio do Instituto Interamericano de Cooperação para a Agricultura (IICA), tem o intuito de, ao longo de um ano, avaliar e disseminar alternativas economicamente viáveis para o tratamento de dejetos na suinocultura, tecnologia esta preconizada pelo Plano de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono (Plano ABC). Para tanto, serão realizados levantamentos no Brasil e no exterior de modelos de tratamento, seguidos da avaliação econômica de cada um deles. Os modelos viáveis serão difundidos pelo Projeto por meio de Fóruns nas principais regiões produtoras do Brasil.
