Aplicação de vinhaça no canavial

Resíduos lucrativos

Tecnologia de biodigestão anaeróbica, ofertada ao mercado brasileiro pela Bazico, garante maior sustentabilidade à produção de etanol nas usinas sucroenergéticas

A agenda cheia de Lytton Medrado comprova que inovar vale a pena. Ainda mais quando a novidade resolve um problema e, de quebra, traz lucro. CEO da empresa Bazico Tecnologia, Medrado está apresentando para o mercado uma tecnologia de biodigestão anaeróbica que evita os impactos causados pela produção da vinhaça e da torta de filtro nas usinas sucroenergéticas – dois resíduos resultante da produção de etanol – e ainda extrai desses materiais o biogás, uma fonte de renda adicional para o negócio.

E o grande número de reuniões, cotações e pedidos de apresentações à Bazico comprovam que o mercado está ávido por soluções inovadoras e lucrativas como esta. "No processo de produção de etanol, a vinhaça e a torta de filtro são resíduos

usados no processo de fertirrigação, mas temos dificuldade com relação ao controle do uso adequado desses resíduos. Para resolver este problema, concebemos uma tecnologia de biodigestão anaeróbica. Por esta solução, processamos a vinhaça e a torta de filtro, que são submetidas a um tipo de tratamento, e delas tiramos o biogás com 60% a 65% de metano", explica Medrado.

A vinhaça, que normalmente é utilizada para fertirrigar os canaviais, é altamente ácida, com pH aproximado entre 4 e 4,5, com grande poder de impactar o meio ambiente. "Após o tratamento e a produção do biogás, devolvemos essa vinhaça com pH entre 7 e 8, mantendo as propriedades da vinhaça, os seus nutrientes, que são bem-vindos para a fertirrigação da lavoura. O mesmo processo ocorre com a torta de filtro, que se torna um excelente fertilizante após o tratamento."

A usina, além de ter à disposição uma vinhaça e uma torta de filtro mais adequadas para aplicação no canavial, poderá comercializar o biogás com 60-65% de metano ou utilizá-lo na geração de energia via motogeradores. "Nesse momento, em que o país passa por dificuldades financeiras, as empresas têm que melhorar sua performance, alavancar o lucro, e essa tecnologia permite que sejam mais competitivas."

Além disso, Medrado destaca que a Bazico conseguiu nacionalizar 80% desta tecnologia, ao estabelecer parcerias locais. "A solução não apenas produz um etanol mais sustentável, como contribui para gerar empregos no país."

Fonte de renda adicional: biodigestão anaeróbica permite a produção de biogás a partir do tratamento da vinhaça e torta de filtro

A Bazico Tecnologia e Consultoria é uma empresa especializada em consultoria e tecnologias para plantas de cogeração de energia de biomassa e biogás, via caldeiras ou motogeradores, fabricação de açúcar e etanol, biodigestores para produção de biogás, soluções para tratamento de águas e efluentes, dentre outras. Com fortes parcerias, está focada em implantar no Brasil tecnologias inovadoras na área de bioenergia pela cogeração, usando diversos tipos de produtos, como biomassa, biogás, queima de vinhaça e resíduos sólidos. Sempre seguindo o conceito da geração "Zero Efluente", sendo que a opção de queima direta da vinhaça em caldeiras pode aumentar em até 90 dias a cogeração.

A Bazico Tecnologia e Consultoria também apresenta soluções inovadoras para 26 tipos de indústrias, como Papel e Celulose, Cervejarias, Bebidas Alcoólicas, Alimentos, Laticínios, Frigoríficos, entre outras, e ainda tem solução para gerar energia através da incineração de resíduos sólidos, como lixo municipal doméstico, comercial e industrial, sendo excelente solução para todos os municípios com problemas de aterro sanitário. As cidades ainda podem utilizar a tecnologia da Bazico para gerar biogás e eletricidade com tratamento adequado do esgoto municipal.

Lytton Medrado, CEO da empresa Bazico Tecnologia

Custo-benefício

A tecnologia apresentada pela Bazico teve grande receptividade durante a Fenasucro & Agrocana 2017. "Tivemos muitas oportunidades, que superaram as nossas expectativas." E os números do custo-benefício que a tecnologia oferece aos empreendedores justificam esta euforia. Medrado explica que, aplicando o sistema de biodigestão anaeróbica, é possível produzir, a cada metro cúbico de biogás, 2 kWh de energia. "Ou seja, com um metro cúbico de vinhaça se produz 32 kWh de energia. Pensando numa usina que hoje produz 10 mil m³ de vinhaça/dia, por exemplo, essa planta terá capacidade de geração de energia em torno de 14 MW. No caso da torta de filtro, obtém-se o resultado de geração de 48 m³ de biogás por tonelada. "

"As Usinas estão perdendo por não tratar a vinhaça e a torta de filtro antes de descartá-las no campo. Pasmem: uma usina que processa 5 milhões de toneladas por ano está perdendo, anualmente, uma receita adicional de R$ 24 milhões/ano com a venda de biogás, energia e produção de fertilizantes! Ao calcularmos o resultado da perda pelas usinas no Brasil chegamos facilmente a R$ 2,9 bilhões de renda perdida anualmente, sem falar na energia desperdiçada."
Lytton Medrado

De acordo com ele, o investimento em uma planta de biodigestão anaeróbica tem retorno em 4 ou 5 safras de cana-de-açúcar, no máximo. "De acordo com o projeto, este retorno pode ocorrer em até três safras, mas tudo depende de avaliação. Mas vale ainda lembrar que uma planta é projetada para estar em atividade durante 25 anos, com manutenção adequada. "

Sustentabilidade

Medrado salienta ainda que esta tecnologia não está em desenvolvimento. "Ela já está consolidada. Tanto que temos hoje 272 plantas operando e produzindo biogás. Geram atualmente em torno de 2,2 milhões m³ de biogás/dia. E ainda oferecemos aos clientes garantia de performance, o que é grande diferencial. "

E a aplicação desta tecnologia tem potencial de assegurar expressivos benefícios ambientais ao setor sucroenergético. Segundo ele, hoje no Brasil se produz em torno de 30 bilhões de litros de etanol. "Se considerarmos uma média de 14 litros de vinhaça, falamos de 400 milhões de m³ de vinhaça. E 67% desta vinhaça produzimos sobre o Aquífero Guarani. Inclusive, em algumas regiões em que se produz essa vinhaça o Aquífero está no afloramento. "

Segundo Medrado, a tecnologia de biodigestão anaeróbica confere maior sustentabilidade às operações das usinas canavieiras. "Cada vez mais, as empresas estão trabalhando para reduzir o impacto ambiental. E nossa tecnologia oferece essa oportunidade." FULL