

Biodigestores são solução para a questão da vinhaça

Na produção do Etanol a mesma vinhaça, resíduo que causa transtornos e preocupação, ironicamente é um altíssimo potencial de energia renovável, podendo ser problema ou solução para as usinas. Se de um lado é corrosiva e poluente, por outro é a chave para uma lucratividade ímpar, constituindo-se em grande riqueza para a divisão agrícola devido ao alto teor de água e nutrientes básicos, como: Nitrogênio, Fósforo, Potássio, Sulfatos, necessários à recomposição dos solos.

Uma coisa é certa: é preciso devolver ao solo os nutrientes que foram extraídos pela plantação da cana, e tudo que foi retirado dela está na vinhaça. O problema é que junto com eles estão os resíduos industriais tóxicos que chegam em média a 29,0 g/L, mas se bem aproveitados se revelarão um verdadeiro filão de ouro e não o vilão da história.

É justamente na parte ruim da vinhaça, a matéria orgânica arrastada no processo (DQO), que está uma oportunidade de lucro desperdiçada aos milhões de litros por dia.

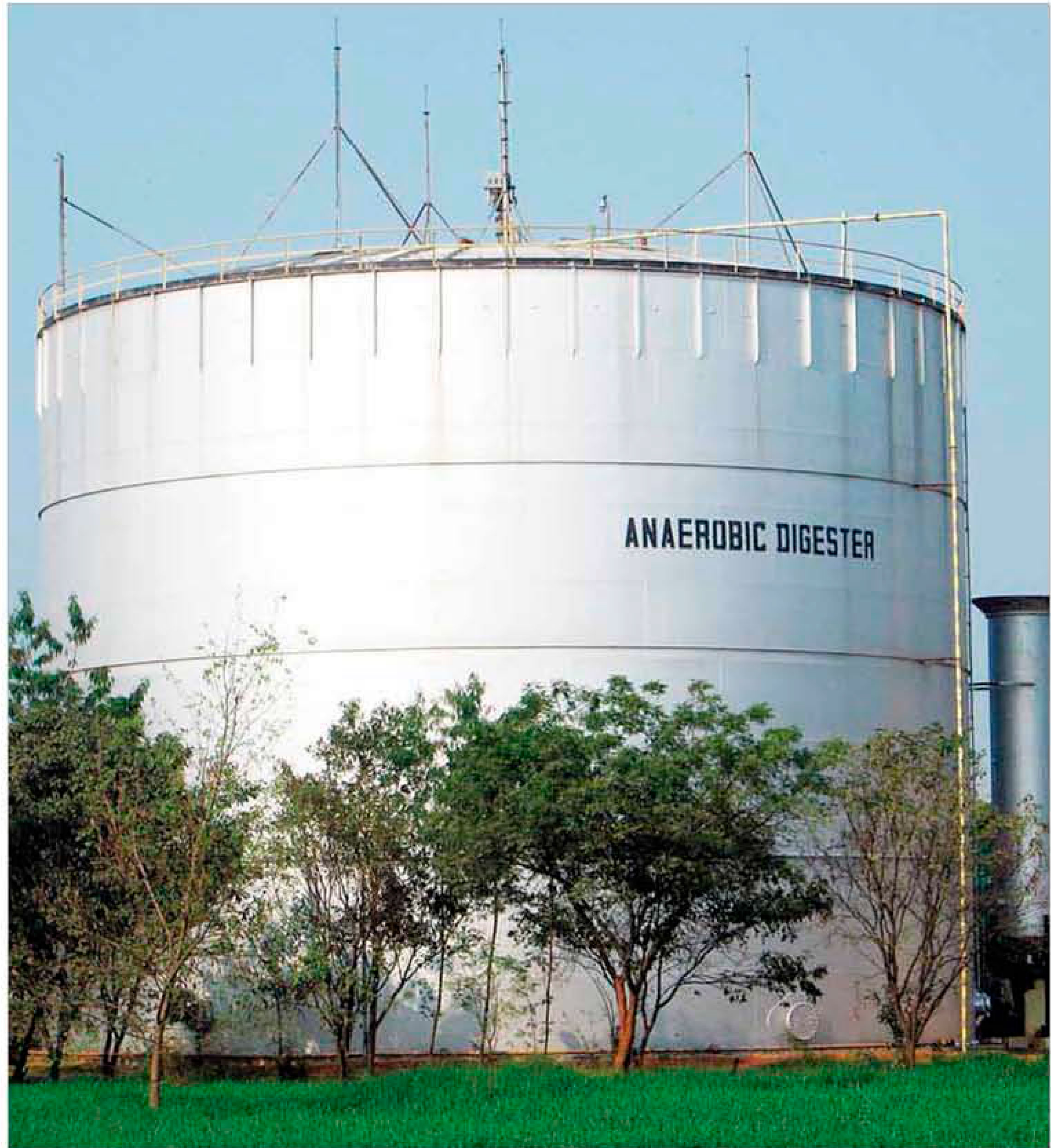
A solução é tratá-la antes de devolvê-la ao solo! Quando tratado anaerobicamente, esse líquido dourado libera milhões de quilo calorias na forma de rico biogás Metano que pode ser injetado direto na caldeira ou em equipamentos a biogás para geração de eletricidade.

Mas, a grande pergunta é: Qual é a vantagem? O que eu ganho investindo em biodigestor para tratar a vinhaça? Quem tem competência garantida e comprovada para construir o biodigestor?

A resposta é simples: maior lucratividade, rápido retorno de investimento e irrigação limpa altamente regeneradora de solo. Vejamos: em biodigestores por reação anaeróbica, o tratamento de 6.375 KL/dia de vinhaça com DQO de 20kg/m³ produz 40.163 m³/dia de biogás, que ao ser queimado na caldeira junto com o bagaço, gera vapor suficiente para produzir 25 MW/dia de energia, economizando uma média de 90 t/dia de bagaço, o qual pode ser utilizado para gerar energia na entressafra.

A vinhaça biodigerida fica com menos de 10% de matéria orgânica e um pH entre 7 e 10, mantendo alto o teor de nutrientes para o solo e sem riscos para o meio ambiente, e não mais provocando os prejuízos da corrosão de equipamentos, tubulação, caminhões e aspersores. Se isso não bastasse, o uso de biodigestores garante créditos de carbono que representam uma receita extra para o investidor.

A Bazico Tecnologia Comercial, junto com empresas parceiras sediadas na Índia, traz ao Brasil essas tecnologias já comprovadas e em uso há mais de 30 anos em vários países. A LARS Enviro, PVT Ltd é uma empresa indiana parceira da Bazico com altíssima experiência em tratamento anaeróbico de vinhaça e resíduos altamente poluidores



provenientes de 26 tipos de indústrias e setores públicos, com mais de 145 estações de tratamento funcionando atualmente, tratando uma média diária de 1 milhão de m³ de Efluentes, equivalente a 3 milhões de Kg/dia de DQO, produzindo 1 milhão de m³/dia de Biogás, gerando muito mais energia e mantendo nosso planeta mais saudável.

A IJT - ISGEC JOHN THOMPSON, também parceira da Bazico, é líder mundial na fabricação de caldeiras usando tecnologia própria de alto rendimento e economia (Eficiência entre 72% e 91% - CFCB/AFCB) queimando diversos tipos de biomassa com ou sem adição de biogás e vários outros tipos de combustível, bem como fabrica usinas completas em processo 'Turn-Key'. A IJT pode fornecer ajustes e reforma de caldeiras para queima do Biogás junto a Biomassa, aumentando ainda mais a lucratividade das unidades que recebem seus serviços e equipamentos.

CARACTERÍSTICAS DOS BIODIGESTORES - LARS

- Sem necessidade de Suplementos Químicos.
- Reator totalmente fechado evitando problemas de odores.
- Sem problemas de corrosão.
- Menor Capital Intensivo.
- Equipado com agitador central altamente eficiente e conjunto lateral de agitadores para manter o conteúdo do reator em estado misto.
- Longo tempo de retenção provocando a completa biodegradação da matéria orgânica, produzindo mais biogás.
- O Metano tem alto teor de biogás e assim economiza mais energia.
- Dispositivos Ultra-Modernos contra alta pressão e vácuo.

Em resumo: biodigestores reduzem de 90% a 95% do teor poluente da vinhaça e produzem biogás. Resultado: irrigação mais eficaz sem contaminação e queima de biogás na caldeira, gerando mais energia e economia de bagaço para queima em tempos de entressafra. Maior economia e lucratividade também com a redução do passivo ambiental pelos ganhos de Crédito de Carbono.

É importante lembrar que o volume de vinhaça que entra no Reator da LARS não sofre nenhuma redução, apenas fica 'limpa' depois de gerar as riquezas hoje desperdiçadas. Se a usina produz mais vinhaça do que a área agrícola necessita, a Bazico tem tecnologia que torna possível reduzir o volume sem perder a capacidade de geração de biogás, mantendo a rentabilidade do investimento.

Bazico
www.bazico.com.br

EPC - SOLUÇÃO COMPLETA

CALDEIRAS, USINAS DE AÇÚCAR, ETANOL E ENERGIA, BIODIGESTORES PROJETOS TURN-KEY EM CONCEITO EFLUENTE ZERO!

A **BAZICO TECNOLOGIA** e as empresas parceiras da Índia - IJT e LARS - oferecem ao Mercado Brasileiro inovadoras tecnologias para produção de Açúcar, Etanol e Plantas de Co-Geração, dentro de um conceito revolucionário com zero de efluentes.

Solução Completa para projetos «Turn-Key» incluindo Engenharia, Construção Civil, Terraplenagem, Montagem, Logística, Importação, Nacionalização, Comissionamento, Manutenção e Pós-Venda, com Estoque de Peças de Reposição na própria usina e a presença de engenheiros residentes para pronto atendimento, por dois anos.

De um lado entram matérias primas nobres: Cana de Açúcar, Milho, Mandioca, Batata Doce, Grãos, Sorgo Doce ou Beterraba e do outro lado surgem: Açúcar, Etanol, Energia, Bio-Gás e mais Energia, Fertilizantes e Água Limpa que retornando à Produção reduz sensivelmente nova captação. Oferecemos:

- Caldeiras de Alto Desempenho para diversos tipos de Combustíveis, incluindo Biomassa e Biogás
- Usinas Completas de Açúcar e de Etanol com Plantas de Co-Geração ou Geração Independente
- Moendas, Difusores e Equipamentos Industriais para Usinas com tecnologia moderna
- Soluções Anaeróbicas sob Medida para Tratamento de Efluentes e Vinhaça com Produção de Biogás
- Reciclagem de Materiais e Recursos Naturais reduzindo novas captações = Proteção Ambiental
- Queima de Biogás na Caldeira ou em Moto geradores à biogás para geração de energia.



UMA DE NOSSAS ESPECIALIDADES: Transformar **VINHAÇA** em **LUCRO**

Nossos Biodigestores extraem o Biogás da vinhaça!
O Biogás queima na Caldeira junto com o bagaço ou em motogeradores!
Mais energia gerada: 1 m³ de Vinhaça = 28 a 32 kWh
A vinhaça biodigerida fica limpa e com alto teor de nutrientes!
Sem transtornos e sem prejuízos!

E ainda, quem usa Biodigestor tem Crédito de Carbono!

FALE CONOSCO PARA ESTUDO DE VIABILIDADE!
EXPERIÊNCIA COMPROVADA EM MAIS DE 270 INSTALAÇÕES!



TECNOLOGIAS JÁ CONSOLIDADAS, APLICADAS E OPERANDO EM DIVERSOS PAÍSES!
RECICLAGEM + BIOGÁS + ENERGIA + EFLUENTE ZERO = LUCRO CERTO
Mais Energia, Mais Lucro, menos Recursos Naturais, Ambiente Limpo e Protegido, naturalmente...



Fale Conosco



**ISGEC HEAVY
ENGINEERING LTD.**



BAZICO TECNOLOGIA

www.bazico.com.br

Tel.: 55 11 99343-5812 - 55 11 98622-7813
<http://www.bazico.com.br> - contato@bazico.com.br