

Energia limpa gerada com esterco

Categories : [Reportagens](#)

Videira (SC) - O estado de Santa Catarina possui um rebanho de 6,2 milhões de porcos, um dos maiores do mundo. O grande desafio dos suinocultores do oeste catarinense tem sido buscar um destino sustentável para o dejeto que muitas vezes são jogados diretamente nos mananciais, contaminando os rios e o lençol freático, colocando em risco o abastecimento de água. A solução, segundo os especialistas, é gerar energia com as fezes dos animais.

“A produção de biogás é feita a partir da decomposição dos dejetos em um biodigestor anaeróbico (reator químico que, através da ação de bactérias dentro de determinados limites de temperatura, umidade e acidez, transforma a matéria orgânica em gás metano (CH₄) gerando, assim, energia elétrica ou térmica”, explica Paulo Armando Victória de Oliveira, pesquisador da Embrapa Suínos e Aves.

Oliveira explica que sem o biodigestor, os dejetos são jogados nas esterqueiras, produzindo mau odor e contribuindo para o efeito estufa. Ele lamenta, no entanto, que no Brasil a iniciativa ainda esteja engatinhando. São, ao todo, 2.500 biodigestores espalhados pelo país e somente 5% geram energia.

Segundo ele, na região predominam as pequenas propriedades, o que inviabiliza a geração de energia. “É necessário um grande número de suínos para produzir biomassa capaz de ativar o gerador. O menor gerador tem capacidade de 10 KVA e consome 12 m³/h. Precisa de pelo menos cinco mil suínos para isso”, explica.

Santiago Ibarra, diretor da Gter-Energias Renováveis, aponta outra alternativa para a aplicação de biodigestores nas pequenas propriedades. Ele explica que o pequeno criador tem problemas por causa do baixo consumo de energia na região, mas parcerias poderiam ser criadas.

“Se ele produz uma determinada quantidade de energia e não usa na sua atividade, ele pode ter um vizinho que usa. Podemos pensar de forma mais ampla e tratar o caso do pequeno produtor em um contexto mais amplo que só a propriedade dele, tendo assim, um retorno financeiro e contribuindo para o equilíbrio do projeto”, afirma o especialista em energias renováveis.

Estes pequenos produtores não precisariam, portanto, se aterem a um só tipo de energia. Eles poderiam aproveitar a energia térmica, mecânica ou elétrica. Santiago explica que o produtor, principalmente no ciclo de engorda, tem um baixíssimo consumo de energia nesta região, mas pode ter um vizinho que cria aves e está gastando lenha ou combustível fóssil para aquecer o

aviário e precisa de energia.

“A energia renovável é muito sensível a pequenas quantidades de energia. Um watt é importantíssimo em um projeto. Não precisamos fazer do produtor de suíno um produtor de energia para vender para a rede. Ele tem que receber na sua propriedade tecnologias e soluções facilmente adaptáveis em sua atividade. Vai ser um complemento da sua atividade”, argumenta Santiago, que faz projetos de sustentabilidade para a Cooperalfa Aurora há dois anos.

Com o resíduo excedente o pequeno proprietário pode fazer unidade de compostagem. “Assim, ele gera adubo orgânico e ainda consegue exportar para outras propriedades. Isso é viável economicamente”, afirma Oliveira.

Casos de sucesso

Em Videira, no meio-oeste de Santa Catarina, a Granja São Roque, com 47 mil suínos está chamando a atenção pela ousadia do proprietário. Nelso Pasqual investiu R\$ 3,5 milhões desde 2004 para transformar metano em energia elétrica.

Segundo Pasqual, os suínos produzem 4.500m³/dia de metano, gás de efeito estufa 34 vezes mais potente que o gás carbônico (CO₂)

A Granja São Roque tem registro na Agência Nacional de Energia Elétrica para produção de até 1 MW e reduzirá até 9.154,04 tCO₂e/ano. O resultado foi um contrato com a Celesc (Centrais Elétricas de Santa Catarina).

De acordo com Michel Becker, diretor técnico da Celesc geração, o contrato teve inicio em junho de 2010, e hoje a granja trabalha com 0,3 MW/mês do 1 MW/mês que é capaz de produzir. Esta energia abastece toda a demanda da granja e mais 60 residências (o cálculo da Celesc é que cada residência utilize em torno de 70 KW).

“A granja tem hoje cinco biodigestores e trabalha com três grupos de geradores. Estamos estudando a viabilização de produzir o potencial máximo que a granja está apta a produzir”, disse Becker. A Coopercentral Aurora é a primeira indústria da região a utilizar um biodigestor na sua granja. Santiago Ibarra, que implantou o projeto, explica que o projeto entrou em operação há dois anos. O biodigestor gera energia elétrica, térmica e vapor, que são reutilizados na própria granja.

A grande novidade da Aurora é a utilização do biogás no lugar do gás GLP (gás liquefeito de petróleo) na flambagem das carcaças de suínos. “O impacto ambiental gerado pela suinocultura tem sido um grande desafio para Santa Catarina manter sua estrutura de produção de alimentos”, afirma Mário Lanznaster, presidente da Aurora.

Créditos de Carbono

O pesquisador da Embrapa, Paulo Armando Victória de Oliveira, afirma não ter visto nenhum produtor que investiu em biogás ter sido beneficiado com créditos de carbono, uma espécie de compensação financeira que os países desenvolvidos pagariam pela redução da emissão dos gases de efeito estufa. Para ele, o produtor que investir no sistema, deve pensar na lucratividade envolvida através da energia elétrica gerada e na melhoria das condições ambientais.

Santiago Ibarra afirma que, apesar de seus projetos serem arrojados em termos de sustentabilidade, não foi atrás dos créditos de carbono.

* Flávia Werlang é jornalista free-lancer em Santa Catarina