

## **Liberando a energia limpa do esterco**

### **Geografia**

Enviado por: Visitante

Postado em:07/09/2009

Com um enorme potencial para a produção de biogás, a Argentina está empenhada nesta alternativa energética limpa que já deu resultado em algumas fazendas que transformam esterco em energia. O biogás é um combustível gerado por biodegradação de matéria orgânica em um ambiente sem ar. Saiba mais...

Para passar ao desenvolvimento sustentável desta fonte é preciso vencer alguns gargalos, explicaram especialistas consultados pelo Terramérica. “O biogás está em plena efervescência. Terminamos um estudo de potencialidade e um plano de expansão, e tentamos levar adiante projetos-piloto e aplicações concretas na agroindústria”, disse ao Terramérica Jorge Hilbert, chefe do Programa Nacional de Bioenergia do Instituto Nacional de Tecnologia Agropecuária (Inta). Para fomentar esta energia, o Inta publicou, este ano, o Manual para a Produção de Biogás e o Atlas de Potencial de Produção de Biogás na Argentina. Também recebe a cooperação da Alemanha, onde esta tecnologia, subsidiada pelo Estado, é usada em turbinas que geram eletricidade equivalente à de três centrais nucleares. Na Argentina, 86% da energia provém da queima de combustíveis fósseis (principalmente petróleo e gás), 6% de centrais hidrelétricas e 1,6% de geração nuclear. O restante se divide entre lenha, carvão mineral e fontes alternativas. Por sua vez, a atividade agropecuária é a principal fonte de emissão de gases estufa que contribuem para o aquecimento da atmosfera, com 29% do total argentino, segundo cálculos da última medição oficial. Essa contaminação, principalmente de gás metano – que tem um efeito estufa muito mais potente do que o dióxido de carbono –, poderia ser evitada com a conversão da matéria orgânica que a gera em biogás, cuja combustão é inclusive mais limpa do que a do gás natural. Hilbert afirma que existe um grande potencial para esta produção na Argentina. “O que falta é investimento”, que não tem relação com a tecnologia, mas com a escassez de financiamento geral para o setor agropecuário. Eduardo Gropelli, responsável da área de Energia Não Convencional da Faculdade de Engenharia Química da Universidade Nacional do Litoral, confirmou ao Terramérica que, do ponto de vista tecnológico, “a solução foi desenvolvida, está disponível e tem um grande potencial. Se a produção está freada é por falta de financiamento”, concluiu. “As empresas com capacidade financeira têm acesso à tecnologia e estão avançando”, disse Gropelli, citando como exemplo as propriedades agropecuárias de produção primária e as do setor industrial agroalimentar. Uma das empresas que conseguiu transformar os resíduos próprios em energia é a Cabanas Argentinas del Sol, uma criação de porcos com dez mil animais concentrados em 22 hectares no município de Marcos Paz, a 50 quilômetros da capital argentina, e a apenas três do centro urbano municipal. “Preocupava-nos a contaminação pelo metano emitido pelo esterco, além do mau cheiro e das moscas”, disse ao Terramérica o engenheiro agrônomo Hugo García, dono da empresa. Depois de tentar alguns testes caseiros, ele viajou ao Brasil, onde observou um biodigestor em funcionamento e o comprou. Para obter biogás, a biodegradação da matéria orgânica deve se dar por ação de bactérias anaeróbicas, microorganismos que vivem e se reproduzem sem oxigênio. Este processo controlado permite obter um combustível biológico rico em metano que, ao ser queimado, libera muito menos dióxido de carbono do que uma central térmica a carvão ou diesel. Além disso, o biogás representa uma solução eficiente para os resíduos. O esterco do gado – em fazendas leiteiras, parques de

confinamento de gado de corte, frigoríficos e outros estabelecimentos como o criadouro de García –, se converte em matéria-prima de combustível, bem como os resíduos da produção de álcool de cana, do processamento de frutas, verduras e lácteos, e outros dejetos. Para obter metano de origem biológica, além da matéria-prima fermentável, é necessário um biodigestor, que é um reator hermético onde se gera e se acumula o combustível que será destinado a gerar calor para cozinhas e calefação, ou para alimentar uma turbina de geração de eletricidade. Depois do biodigestor que comprou no Brasil, García incorporou uma segunda usina, e depois a terceira e maior, com capacidade para 2.250 metros cúbicos de esterco. As instalações para levar o excremento até o reator e a tubulação que transporta o gás são simples e econômicas, assegura. Com o biogás, o empresário substituiu o gás natural de petróleo engarrafado, que comprava para calefação de parte do criadouro e para processar a soja utilizada na alimentação dos porcos. Todos esses passos, que exigiram combustível fóssil, agora são resolvidos com biogás. “Os porcos, com seus dejetos, se provêm de sua própria energia calórica”, resumiu García. Além disso, como subproduto, com o líquido do esterco produz um adubo com alta concentração de nutrientes para cultivo de legumes com os quais alimenta os animais. A economia é de US\$ 5.200 mensais somente na conta de gás. “Em dois anos amortizamos o biodigestor”, assegurou o produtor. Segundo Gropelli, os maiores desenvolvimentos em biogás estão sendo observados em empresas agroindustriais, como grandes fábricas de cerveja, gelatina, fermento e outros alimentos. Também destacou os casos de criações de porcos, parques de confinamento e fazendas leiteiras, nos quais se acumulam grandes volumes de esterco, sendo necessária uma solução ambiental. “Em menos de quatro anos pode-se amortizar o investimento”, afirmou. Por outro lado, há um setor menos desenvolvido que exigiria uma mudança cultural: os resíduos sólidos urbanos. Nesta área, há experiências em pequenos povoados. Na província de Santa Fé, a localidade de Emilia, com mil habitantes, tem sua própria usina de reciclagem de lixo orgânico, disse Gropelli. Outras localidades, com três mil a sete mil habitantes fizeram a prova. “Neste caso, o calcanhar de Aquiles está na separação do lixo orgânico e não orgânico. As pessoas estão acostumadas a jogar o lixo e ignorar a responsabilidade ambiental. Então, falta uma mudança cultural, que leva tempo”, ressaltou Gropelli. \* Este artigo é parte de uma série produzida pela IPS (Inter Press Service) e pela IFEJ (Federação Internacional de Jornalistas Ambientais) para a Aliança de Comunicadores para o Desenvolvimento Sustentável (<http://www.complusalliance.org>). Fonte: <http://envolverde.ig.com.br>