

# Biocombustível, biocontrole e bionegociações

SÉRGIO BATISTA ALVES

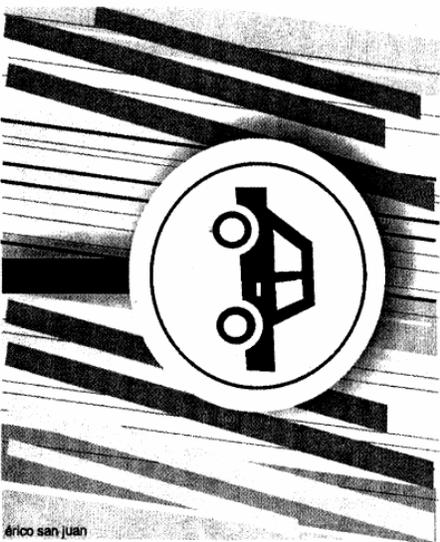
servação Permanente).

É um mar de cana. São mais de 16 milhões de hectares cobertos por essa gramínea, que pode ser considerada uma praga maldita por ser relativamente resistente aos danos causados por insetos e por agentes de doenças. Vai bem na maioria dos solos e em diversas condições de clima. Provavelmente, esta área será duplicada nos próximos cinco anos, quando serão produzidos cerca de 38 bilhões de litros de álcool e quase 39 milhões de toneladas de açúcar.

Quando já estiver fora do governo, o presidente Lula, eufórico, irá dizer que nunca nesse país se produziu tanto biocombustível. Mas a que custo ecológico? O que se pratica hoje na cultura da cana é quase uma afronta aos anseios internacionais em termos de uma produção sustentável de açúcar ou de biocombustível. A começar pelas áreas de plantio, já que os melhores solos do país estão sendo invadidos pela cana, a qual poderia ser cultivada em terras menos nobres. Continua pelo corte clandestino de capoeiras e árvores solitárias, além da precária preservação e da falta de manutenção das APPs (Áreas de Pres-

## Técnicas agrícolas deixam os solos pobres em matéria orgânica

servação Permanente). As técnicas agrícolas, aparentemente modernas, deixam os solos pobres em matéria orgânica, reduzem a sua biodiversidade, tornando o agroecossistema mais favorável à ocorrência de pragas. Se hoje fosse feita uma certificação internacional do nosso sistema de produção de biocombustível, pelo menos sob o aspecto do controle de pragas, o Brasil estaria fora desse mercado. A cana-de-açúcar é uma cultura ideal para se praticar o controle biológico, verdadeira base para o manejo integrado de suas pragas. Apesar de, no Brasil, a cana ser uma cultura com certa tradição no uso do controle biológico, esse processo ainda não chega a cobrir 10% da área plantada. Isso é pouco para uma cultura que tem características biológicas e técnicas muito favoráveis para exploração dos inimigos das pragas. Essa cultura, que tem tudo para abrigar esses inimigos naturais, poderia tornar o controle biológico uma regra e não uma opção, como tem sido usado na prática, mostrando ao mundo o que é verdadeiramente moderno no controle sustentável de pragas. No entanto, investe-se muito em tecnologia indus-



éric san Juan

trial e quase nada na biotecnologia do controle de pragas. Isso seria muito aconselhável para esse setor que já possui dividas e responsabilidades sociais pendentes e tem pretensão de fornecer biocombustíveis ao mercado internacional, cada vez mais exigente em termos de padrões e certificações ambientais.

Ao contrário do que deve acontecer na agricultura moderna, ecologicamente correta e do que desejam os bionegociadores internacionais, o dispêndio com agrotóxicos em cana cresceu quase 10% nos últimos três anos, atingindo aproximadamente US\$ 500 milhões em 2006. Junto com a soja, é uma das que mais consome

agrotóxicos. Esse valor tende a elevar ainda mais em função do aumento da área de plantio e da agressividade de algumas indústrias de agrotóxicos que dominam os meios de comunicação, satanizam as pragas e empurram seus produtos usando estratégias de venda pouco aconselháveis.

Por outro lado, não existem dados disponíveis, mas calcula-se que os gastos com biocontrole das pragas na cultura não atingem US\$ 10 milhões, incluindo o controle microbiano por fungos que causam doenças nas pragas e o controle por parasitóides (insetos que parasitam as pragas), insetos mortos pelas próprias usinas e pelas biofábricas particulares. Esse

valor poderia ser muito maior em função das próprias necessidades de controle sustentável das pragas e até mesmo para minimizar os impactos ambientais e atenuar os problemas de saúde que o uso de agrotóxicos já tem causado ao país. Medidas complementares simples, como a redução da quantidade de inseticidas, a eliminação da palha da cana, já diminuiria o impacto indesejável dessa prática obsoleta sobre a população de insetos benéficos. A consequência imediata seria o aumento do índice de diversidade e uma melhoria do controle biológico natural da broca e de outras pragas importantes da cana, como foi comprovado por uma tese de doutorado desenvolvida na Esalq (Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz)/USP (Universidade de São Paulo).

Nessa cultura, onde o controle químico de ervas daninhas é predominante, o uso de herbicidas deverá cobrir mais de 10 milhões de hectares nos próximos anos. Será uma afronta ao ambiente! Os problemas de poluição do solo, contaminação da água subterrânea e diminuição da biodiversidade deverão ser resolvidos. Isso também deve ser resolvido pela auditoria dos órgãos competentes e pelo estudo de novas técnicas de manejo do mato, desenvolvimento de máquinas e pesquisas com herbicidas biológicos. Já existem no mercado brasile-

leiro inimigos naturais, representados por fungos entomopatogênicos e insetos parasitos que podem ser usados para o controle das principais pragas da cana, com comprovada eficácia em campo. A maior utilização do biocontrole poderia ajudar a quebrar o paradigma do controle químico que representa, atualmente, um grande retrocesso no manejo sustentável de pragas na cultura da cana. Assim, é preciso que se adote um processo de controle de pragas que atenda, além dos interesses econômicos, ao bem-estar social e ambiental, tornando mais frequente o uso do controle biológico.

Com a área cultivada em crescimento e com tantos problemas ambientais e sociais pendentes, não existe alternativa para esse setor. Ou aumenta-se o uso do biocontrole ou as pragas vão nadar de bragaças nesse mar verde de cana poluído com agrotóxicos. Assim os bionegociadores internacionais apesar de já terem desfrutado toda biodiversidade de seus países, ainda terão bons motivos para refulgar os nossos produtos.

► **Sérgio Batista Alves é professor titular da Esalq/USP e autor de diversos livros, destacando-se "Controle Microbiano de Insetos".** *Paolo (Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz)*  
sbataves@esalq.usp.br