

CERTIFICAÇÃO ORGÂNICA É A MAIOR GARANTIA DO CONSUMIDOR CONTRA A CONTAMINAÇÃO

# orgânicos<sup>®</sup> em revista

MINUANO



Integração e apoio ao desenvolvimento do setor orgânico

## REORGANIZANDO A NATUREZA

O projeto Cana Verde é o maior expoente da agricultura orgânica do planeta

## POLITICAMENTE FALANDO

Celso Russomanno fala sobre o meio ambiente e ações que estão sendo feitas para o benefício de todos

## PRODUTOS EM ALTA

A cadeia de negócios não pára de crescer! De bioplástico a detergentes biodegradáveis, quem investiu vai ganhar muito dinheiro!

## ORGANICAMENTE SIMPLES

Ana Maria Primavesi ensina conceitos indispensáveis para produzir bem sem cair em armadilhas



www.edminuano.com.br

Ano 1 - Nº 01

R\$ 9,90

€ 4,70



7 189891 11549472

# Agricultura e Biodiversidade

por Dr. José Roberto Miranda

**A** biodiversidade sempre despertou o interesse do homem e foi fundamental para assegurar o sucesso de nossa espécie. Ela determinou o uso e ocupação dos territórios, moldou culturas e provocou grandes migrações humanas na busca de novas condições e oportunidades. Atualmente a biodiversidade é entendida como uma riqueza estratégica muito promissora e cuja conservação é justificada, sobretudo em termos de potencial para solucionar problemas no futuro. Ela representa uma alternativa de soluções para a produção de medicamentos, cosméticos, alimentos, vestimentas, materiais para inúmeras funções, geração de energia limpa e renovável etc. Essas inovações estão com mercado garantido e em franco crescimento. O alvo central para a conservação da fauna selvagem tem priorizado a preservação de ecossistemas naturais ou a restauração de habitats. Desta forma, pouca atenção tem sido conferida ao papel das áreas agrícolas e ambientes associados ao processo produtivo na manu-

José Roberto Miranda é Doutor em Ecologia, pesquisador da EMBRAPA, formado em Ciências Biológicas pela Universidade de São Paulo. Concluiu Mestrado em 1983 e o Doutorado em 1986 em Ecologia Geral e Aplicada pela "Université des Sciences et Techniques de Montpellier" e pela "École Pratique des Hautes Études", Paris VIème - Sorbonne, França. E-mail: jrm@cnpq.embrapa.br



tenção da biodiversidade animal. A presença da fauna selvagem em áreas agrícolas é um fato ainda pouco estudado. São quase inexistentes informações sobre as oportunidades oferecidas pelos sistemas agrícolas à fauna selvagem, esse hiato tende aumentar com a expansão de culturas voltadas para a produção de combustíveis renováveis e agro energia.

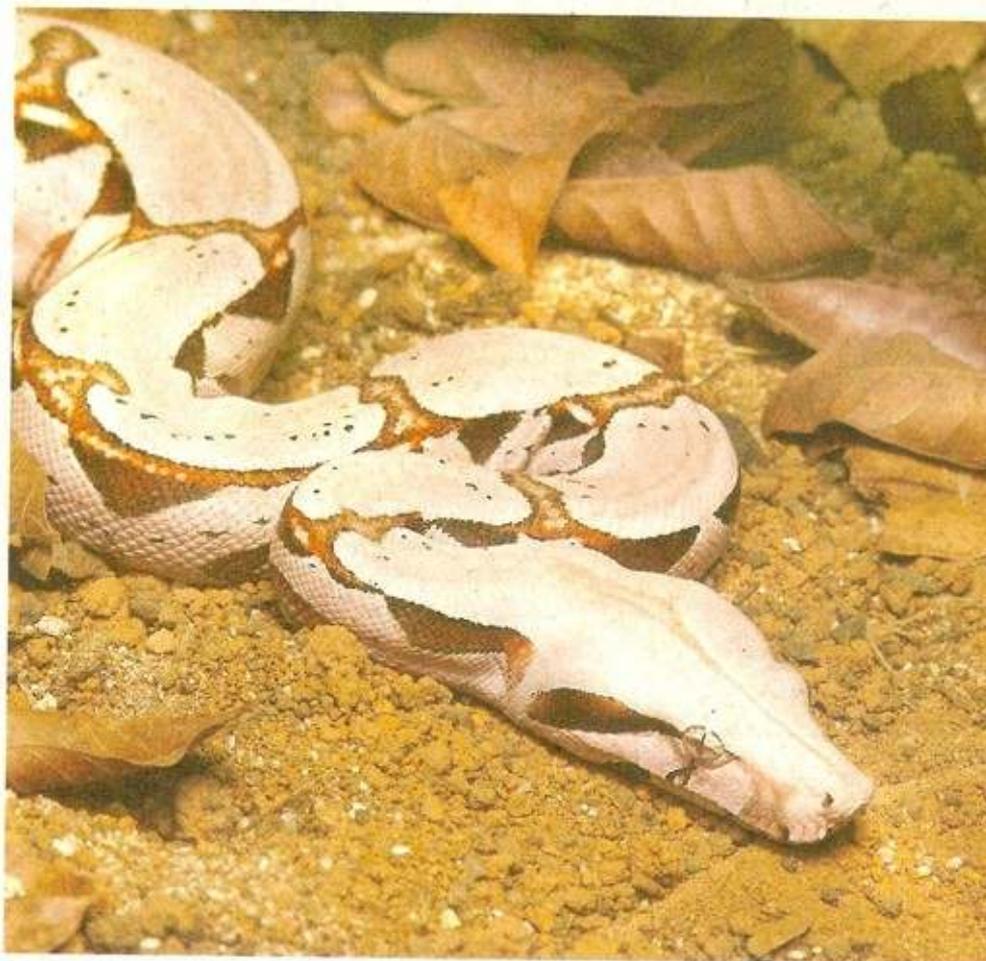
As maiores economias mundiais têm seus parques industriais, calefação doméstica e frotas automotivas totalmente dependentes do uso da energia estocada na forma de carbono fóssil. A utilização exagerada desses depósitos de carbonos imobilizados através da queima levou a um acúmulo exagerado de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) na atmosfera terrestre. O "Aquecimento Global" é preocupante, pois deverá acarretar conseqüências indesejáveis para a manutenção da biodiversidade em dimensões planetárias.

A única forma de atenuar as "Mudanças Climáticas Globais" conduz à duas medidas principais, reduzir as emissões e retirar o excesso de gás carbônico da atmosfera. As soluções deverão ser empreendidas nesses dois caminhos para colhermos resultados efetivos. Porém, as matrizes energéticas dos grandes consumidores de petróleo deverão ser revistas e a agricultura possui grande potencial na produção de fontes de energias à base de carbono renovável. O Brasil é um dos países com grande potencial de intensificação da agricultura, pois dispõe de muita energia solar,

**“ Numa área de 79 km<sup>2</sup> foram identificadas quase um terço das espécies de aves do Estado de São Paulo. São mais de 40 famílias, onde 19 espécies são de aves de rapina, indicando um farta ocorrência de presas assegurando uma pirâmide alimentar consolidada e o controle natural dos efetivos populacionais ”**

água e culturas capazes de gerar grandes quantidades de combustíveis "limpos", como o biodiesel, o etanol, o carvão vegetal etc. A cana-de-açúcar retira da atmosfera mais de 50 toneladas de carbono por hectare em sua biomassa, o que significa uma grande contribui-

ção contra o "efeito estufa". Além do açúcar, ela também gera etanol, um combustível renovável, barato e que substitui totalmente a gasolina, reduzindo a emissão de CO<sub>2</sub> e de outros gases tóxicos. Finalmente, a química derivada da cana, e não do petróleo, cresce no Brasil.



### CUIDANDO DA FAUNA

Há quase três décadas, pesquisadores da EMBRAPA vêm desenvolvendo e testando métodos para avaliação da biodiversidade em propriedades rurais, com ênfase no estudo da fauna selvagem. Esses estudos têm sido aplicados em diversos tipos de propriedades rurais e em vários ecossistemas. Durante este período centenas de espécies de vertebrados selvagens têm sido detectadas nos sistemas agrícolas, e alguns com riquezas

natural dos efetivos populacionais.

A ocorrência de animais raros como o canarinho-rasteiro (*Sicalis citrina*), o papagaio-do-mangue (*Amazona amazonica*), o gato mourisco (*Herpailurus yagouaroundi*), o mão-pelada (*Procyon cancrivorus*), o tamanduá-bandeira (*Tamandua tetradactyla*), o veado-catingueiro (*Mazama gouazoubira*), a sucuri (*Eunectes murinus*) etc., são alguns exemplos das 35 espécies identificadas e consideradas sob ameaça no catálogo do documento "Fauna Ameaçada no Estado de São

necessidades de alimento (frutas, grãos etc), de abrigo (silvicultura, cana-de-açúcar etc) ou ainda como habitat de reprodução. Os agro ecossistemas servem de corredores para inúmeros animais selvagens e até como local de parada para várias espécies de aves migratórias, oferecendo áreas de descanso e alimentação. Os resultados de biodiversidade são excelentes indicadores de sustentabilidade ambiental e comprovam que várias dimensões do nicho ecológico das espécies estão sendo satisfeitas em um sistema de produção com monocultura sob manejo agro ecológico.

Um novo conceito está surgindo, a fauna selvagem pode ser considerada como parte integrante do processo produtivo nos sistemas agrícolas e na maioria das vezes ela tem aportado uma contribuição positiva no controle de populações de insetos, na polinização, dispersão de sementes e na ampliação da rede de biodiversidade. Essas interações da fauna e os diferentes habitats nos sistemas de produção agrícolas começam apenas a serem desvendadas e seguramente poderão ser melhoradas. O crescimento da biodiversidade faunística neste setor trará um novo paradigma para conquistar mercados de consumidores com consciência ambiental e estará contribuindo com políticas públicas direcionadas para a preservação da vida selvagem. Os primeiros resultados das pesquisas em desenvolvimento apontam para uma relação cada vez mais simbiótica e igualmente conciliatória entre produção e conservação. ●

**“ Nas incursões nas fazendas de cana orgânica, a visualização de aves e mamíferos com filhotes não foi uma cena rara. Este fato tem uma importância particular, pois indica que a fauna está se reproduzindo localmente. ”**

de espécies bastante elevadas. Em uma dessas pesquisas em desenvolvimento com cana-de-açúcar, sob cultivo orgânico e manejo agro ecológico, nas fazendas da Usina São Francisco em Sertãozinho, SP. Detectou-se uma riqueza e diversidade faunística excepcionais, foram cadastradas 247 espécies de vertebrados terrestres (5 anfíbios, 13 répteis, 191 aves e 38 mamíferos). Nesta área de 79 km<sup>2</sup>, foram identificadas quase um terço das espécies de aves do Estado de São Paulo. São mais de 40 famílias, onde 19 espécies são de aves de rapina, indicando um farta ocorrência de presas assegurando uma pirâmide alimentar consolidada e o controle

Paulo”, elaborado segundo os critérios da União Internacional para a Conservação da Natureza. Ainda foram observadas espécies como a onça parda (*Puma concolor*), o lobo guará (*Chrysocyon brachyurus*), o jacaré-coroa (*Paleosuchus palpebrosus*) etc. Nas incursões nas fazendas de cana orgânica, a visualização de aves e mamíferos com filhotes não foi uma cena rara. Este fato tem uma importância particular, pois indica que a fauna está se reproduzindo localmente e as populações relativamente bem implantadas.

As possibilidades de uso das culturas como habitats são múltiplas para a fauna, podendo suprir