

**“Existem 500 mil propriedades na região, que não possuem nenhum tipo de fonte de água, nem mesmo para o consumo humano”**

**Semi-árido**

# TECNOLOGIAS PARA CONVIVER COM A SECA

**EVERALDO ROCHA PORTO**

O desafio para implementar um processo como a segurança alimentar no semi-árido brasileiro tem que levar em conta o potencial dos pólos, já definidos pela Sudene e pelo Banco do Nordeste do Brasil, como zonas de agricultura prósperas perfeitamente integradas aos mercados nacional e internacional, cujas atividades produtivas apresentam vantagens comparativas em termos de competitividade – as áreas irrigadas, por exemplo.

Mas é preciso também considerar os 14 milhões de hectares que dependem da chuva para produzir, situados às margens

desse processo, em que as oportunidades econômicas de intensificação da agropecuária são limitadas em função de as propriedades rurais, células da subsistência e da renda, não possuem capacidade de investir e nem de os produtores terem acesso às informações, o que resulta numa drástica redução da atividade agropecuária e da aplicação de tecnologias apropriadas.

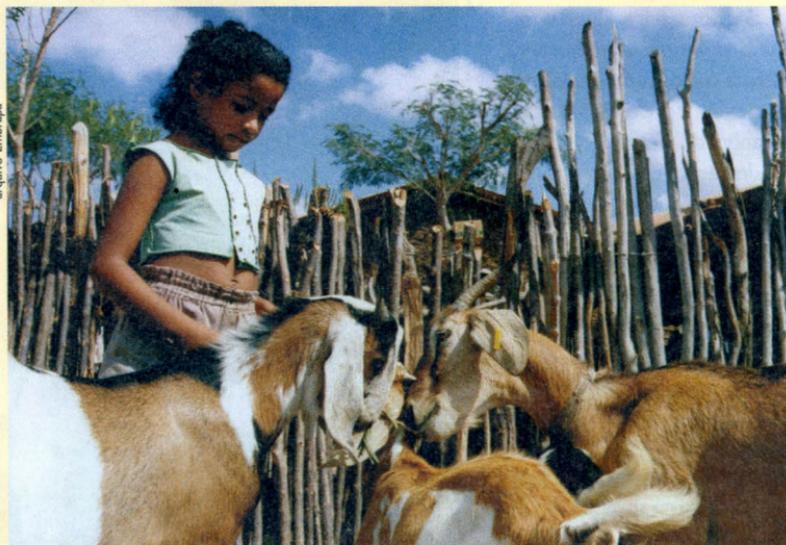
Fazendo parte desse grupo, existem mais de 500 mil propriedades que ainda não possuem nenhum tipo de fonte de água, nem mesmo para o consumo humano. Dessa forma, a região vive em permanente estado de emergência, independentemente do desempenho das chuvas. Aí está o grande desafio.

O acervo de tecnologias e conhecimentos gerados pela pesquisa para as condições do semi-árido é muito vasto e necessita, o quanto antes, que seja aplicado. Limitando-se a produtos com maior potencial de mercado e mais adaptáveis às condições de sequeiro do semi-árido, apenas no sistema Embrapa, que mantém em Petrolina (PE) uma de suas 40 unidades, envolvendo as empresas estaduais de pesquisa, foram desenvolvidos sistemas agropecuários sustentáveis, como o de cultivo de algodão, gergelim, mamona, mandioca, feijão guandu, sorgo, caju e umbu; o de criação de caprinos de corte e leite, e de ovinos de corte; o de criação de abelhas e o de aves caipiras, e o sistema de piscicultura de águas interiores.

Na operacionalização e implantação desses sistemas, além dos seus componentes tecnológicos naturais, outras práticas, métodos e conhecimentos de uso sustentado dos recursos do Semi-Árido, gerados pela pesquisa, são também empregados, possibilitando maximizar a eficiência bio-econômica dos sistemas, por meio da redução de seus custos financeiros e ambientais. O aspecto primordial para

uma maior harmonia com o ambiente, característico desses sistemas, é a busca da diversificação, privilegiando-se a associação de diferentes cultivos e criações, dentro de um enfoque de agroecologia.

Nas criações de animais, são consideradas, entre outras, as práticas



de uso mínimo de insumos externos, de pastejo associativo de diferentes espécies na caatinga, de uso da rotatividade, da estacionalidade e da flexibilidade de lotação no pastejo, e de uso de áreas de pastejo suplementar e de forragem conservada para aliviar a pressão sobre a caatinga nos períodos críticos de escassez de forragem.

Nos cultivos agrícolas, são consideradas, entre outras, as práticas de preservação máxima dos elementos típicos da paisagem, integrando árvores e arbustos; da consorciação e da rotação de culturas, de uso de variedades geneticamente tolerantes à seca e resistentes às pragas e doenças, de controle biológico e integrado de pragas, do uso da matéria orgânica e da proteção da cobertura do solo, incluindo uso mínimo da mecanização.

Outras tecnologias e outros procedimentos são incorporados ao uso desses sistemas, destacando-se, entre elas, as técnicas de captação, armazenamento e uso racional de águas de chuva e subterrânea para consumo humano, animal e vegetal, as práticas extrativistas de uso sustentado da caatinga (madeira, energia, mel, frutas), os métodos de aproveitamento e de agregação de valor aos produtos vegetais e animais típicos do Semi-Árido.

A efetivação de formas de aproveitamento de algumas dessas estimativas proporcionará, sem dúvida, um reforço decisivo na fundamentação de métodos mais eficientes e eficazes de convivência com o semi-árido e produzirá a tão desejada segurança alimentar. ■

---

**EVERALDO ROCHA PORTO** é Pesquisador da Embrapa Semi-Árido.