

Abordar o Semi-Árido pelas potencialidades e não pelas fragilidades

Everaldo Rocha Porto*

Introdução

A seca no semi-árido brasileiro não é nenhuma novidade, pois, existem referências de sua ocorrência desde os tempos do império (GUERRA, 1951). O que não dá para aceitar é que a seca seja a principal responsável pela não consolidação de um desenvolvimento sustentável na região. Se assim fosse verdade, a Zona da Mata no Nordeste, não teria tanta miséria. Além disto, em cima dessa transferência de responsabilidade, o poder político regional explora o discurso dos cenários de miséria, com o objetivo de provocar o sentimento de pena e compaixão. Como consequência, incorpora-se à cultura a falta de perspectivas da população por dias melhores.

Um dos efeitos deste tipo de comportamento pode ser observado através das inúmeras canções que descrevem a penúria e a tristeza provocadas pela seca. Não se pode negar que as situações descritas nessas músicas não sejam reais. A questão é que essas lamentações não apresentam propostas, não possibilitam esperanças, pelo contrário, criam espaços para a conformação e a acomodação. Predomina a crença de que é o destino que quer assim.

Em verdade, o Trópico semi-árido brasileiro tem limitações e potencialidades, porém, até o presente momento, esta região é mais divulgada pelas limitações. Por outro lado, quando se compara esta região com outras localidades semi-áridas do mundo, pode-se averiguar quantas vantagens competitivas carecem de exploração.

Em verdade, o Trópico semi-árido brasileiro tem limitações e potencialidades, porém, até o presente momento, esta região é mais divulgada pelas limitações. Por outro lado, quando se compara esta região com outras localidades semi-áridas do mundo, pode-se averiguar quantas vantagens competitivas carecem de exploração.

* Engenheiro Agrônomo, Ph.D., Embrapa Semi-Árido.

O regime pluviométrico

Na maioria das zonas áridas e semi-áridas de outros países, a precipitação média anual é da ordem de 80 a 250 milímetros. No Brasil a menor média pluviométrica anual é da ordem de 250 milímetros, que é apresentada pelo município de Cabaceiras, na Paraíba. Porém, a média de todo o Trópico semi-árido é de 700 milímetros por ano (SUDENE, 1980).

Na maioria das zonas áridas e semi-áridas de outros países, a precipitação média anual é da ordem de 80 a 250 milímetros. No Brasil a menor média pluviométrica anual é da ordem de 250 milímetros, que é apresentada pelo município de Cabaceiras, na Paraíba. Porém, a média de todo o Trópico semi-árido é de 700 milímetros por ano (SUDENE, 1980). É importante lembrar que o limite legal do semi-árido é definido pela isoietal de 800 milímetros.

Em trabalho realizado pela FUCEME (1990), a extensão do semi-árido é de 830.000 km². Considerando o valor médio de 700 mm por ano e a área definida pela FUCEME, o volume médio de água que cai sobre o semi-árido, através das chuvas, é de 581 bilhões de metros cúbicos por ano. Este volume de água é suficiente para fazer sangrar 29 barragens do porte da de Sobradinho, na Bahia. E mais, de acordo com os critérios estabelecidos pelas Nações Unidas, para classificação de países pobres e ricos em água (acima de 10.000 m³/ano, per capita), o país é considerado rico sobre este aspecto. No caso do semi-árido brasileiro este valor chega a 29.050 m³, portanto, é uma Região rica em água.

O semi-árido brasileiro, com respeito a águas subterrâneas, apresenta uma particularidade que difere esta região de outros países, onde os terrenos sedimentares e permeáveis são predominantes. No caso do Brasil, dominam as rochas cristalinas, pouco permeáveis e predominantemente salinas.

As águas subterrâneas

O semi-árido brasileiro, com respeito a águas subterrâneas, apresenta uma particularidade que difere esta região de outros países, onde os terrenos sedimentares e permeáveis são predominantes. No caso do Brasil, dominam as rochas cristalinas, pouco permeáveis e predominantemente salinas. Esses tipos de rochas estão presentes em aproximadamente 80% da região. Os 20% restantes representam bolsões sedimentares no Estado do Piauí, e Regiões do Cariri, Chapada do Apodi e outras. Todavia, de acordo com Rebouças (1999), é possível se extrair dessas áreas, com segurança, cerca de 20 bilhões de m³/ano.

Porém, nas áreas do cristalino, existem atualmente cerca de 50.000 poços perfurados, com vazões médias em torno de 2.000 litros/hora. Isto estabe-

lece um potencial de água a ser extraída da ordem de 292 milhões de m³/ano. É importante ressaltar que, na maioria dos casos, a água desses poços apresenta teores de sais superiores a 1 grama por litro, o que as torna não potáveis. Mas, não se pode esquecer que a dessalinização de água hoje é um fato. Além disto, essas fontes de água são essenciais aos animais, em especial, para caprinos e pescados. Outra grande vantagem, é que elas estão protegidas da evaporação. Atualmente, existem sistemas de produção estabelecidos para aproveitamento dessas águas (PORTO et al., 2000).

Peculiaridade da Caatinga

Do ponto de vista da vegetação nativa, a diferença comparativa do Trópico semi-árido brasileiro com outras regiões do resto do planeta é grande. O mundo todo inveja a biodiversidade da Caatinga do Brasil, por sua riqueza. A natureza gastou milhões e milhões de anos para criar e adaptar essa vegetação, dotando-a de estruturas e mecanismos que são capazes de fazê-la sobreviver longos períodos sem chuvas e se regenerar, num curto espaço de tempo, tão logo cheguem as primeiras precipitações.

Para demonstrar a riqueza que é a caatinga, é importante exemplificar a habilidade de uma de suas espécies. Quem já teve a oportunidade de andar pelos Sertões de Pernambuco, no período de outubro a novembro, quando a falta de umidade no solo é mais intensa, deve ter observado o espetáculo que é o umbuzeiro (*Spondia tuberosa*) explodindo em flores, independentemente se caiu ou não alguma chuva. É que a natureza dotou essa planta de estruturas no seu sistema radicular, como pode ser observado na Figura 1, que são os xilopódios – batatas com grande capacidade de armazenamento de água, capazes de fazer a sua reserva de água das chuvas e mantê-la por longos períodos.

Além do mais, essa planta possui um alto controle na liberação de água (transpiração), que faz com que à medida que a temperatura vai aumentando, ela vai

Do ponto de vista da vegetação nativa, a diferença comparativa do Trópico semi-árido brasileiro com outras regiões do resto do planeta é grande.



Figura 1 – Xilopódios do Umbuzeiro que são estruturas nas quais a planta armazena água para ser usado no período seco.

reduzindo ainda mais essa liberação, chegando a praticamente fechar os orifícios por onde a planta libera água, a partir das 10 horas da manhã, e abrindo-os novamente ao entardecer. Como este, existem muitos outros exemplos na caatinga do semi-árido brasileiro.

É pena não se ter levado a sério os ensinamentos de Guimarães Duque e de muitos outros, sobre a riqueza que é o bioma caatinga. É importante dizer isto, porque ainda se conhece muito pouco sobre sua biodiversidade. Só nos últimos 10 anos é que se intensificaram os estudos sobre seus elementos. Todavia, melhor tarde do que nunca. Ainda se tem muito a aprender e descobrir, principalmente, em termos do potencial das fruteiras, plantas melíferas, medicinais e com propriedades fúngicas e inseticidas das espécies da caatinga. Já imaginou a contribuição que pode dar o melhoramento de plantas transferindo estas habilidades que tem a planta do umbu, para a mangueira (*Mangifera indica*), ou para o cajueiro (*Anacardium occidentale*). Sim, pois ambas são da mesma família do umbuzeiro.

Necessidade da mudança de comportamento

Como já mencionado, o Trópico Semi-árido brasileiro é um desses ecossistemas com maior potencial de água. Todavia, a ênfase dada à problemática da falta de água para o consumo humano e animal durante os períodos de estiagens prolongados, contribui para manter a chama acesa da política do clientelismo que tem suas bases montadas no assistencialismo. E isto ainda é muito forte, a ponto de, nesta campanha eleitoral (2002), ser divulgado *outdoors*, onde candidatos alegam ter dividendos políticos por ter conseguido bolsa-renda para alívio dos flagelados.

Nesse contexto, é importante ressaltar que a ignorância da população que vive nesta região serve de lastro para ações como essa. Não é possível conviver mais com índices tão altos de analfabetismo no semi-árido brasileiro que, segundo o IBGE (1996), chega a 83% da população.

A deterioração das condições humanas e ambientais na região que, em alguns casos já inclui processos de desertificação, tem sua origem na falta do conhecimento, pela maior parte da população, sobre as potencialidades e limitações que possui o semi-árido brasileiro. Tratando-se de ecossistema

A deterioração das condições humanas e ambientais na região que, em alguns casos já inclui processos de desertificação, tem sua origem na falta do conhecimento, pela maior parte da população, sobre as potencialidades e limitações que possui o semi-árido brasileiro.

Tratando-se de ecossistema singular, esse ambiente é suscetível às mudanças decorrentes de atividades extrativistas inadequadas, comprometendo o desenvolvimento sustentável. Não obstante, esta região tem muito a oferecer, desde que seus recursos naturais sejam utilizados racionalmente.

singular, esse ambiente é suscetível às mudanças decorrentes de atividades extrativistas inadequadas, comprometendo o desenvolvimento sustentável. Não obstante, esta região tem muito a oferecer, desde que seus recursos naturais sejam utilizados racionalmente.

Socialização dos conhecimentos

A Embrapa Semi-Árido, durante a década de 90, já identificou a existência de 172 unidades geoambientais, distribuídas em 20 unidades de paisagens. Esse conhecimento tem uma grande importância no desenvolvimento sustentado do semi-árido brasileiro, pois impõe condicionamentos edafoclimáticos diferentes para as culturas, ao mesmo tempo em que define áreas com potencial para forrageiras tolerantes à seca, bem como áreas para o desenvolvimento da fruticultura irrigada. Por outro lado, a flora e a fauna têm, também, muito a oferecer, podendo a população obter ganhos comparativos, desde que seja capacitada para conviver com esse habitat. Todavia, estes conhecimentos estão disponibilizados para poucos.

A criação desta consciência deve ser trabalhada, transmitida e convivida por meio da educação formal e não formal, aliada a uma política de desenvolvimento rural sustentável que conduza a população a uma reestruturação das suas atividades e demais atribuições, em função do potencial e limitação que o ecossistema oferece. Ingredientes para isto já se têm, pois é significativa a quantidade de informações geradas pelos institutos de pesquisa, universidades, órgão de fomento e organizações não governamentais sobre as potencialidades do Trópico semi-árido e as tecnologias apropriadas para uma convivência harmoniosa das comunidades no ambiente, compreendendo o variado ambiente semi-árido, identificando com clareza os diversos elementos que interferem na sua sustentabilidade, de modo que se possa estabelecer soluções fundamentadas na regularidade do fornecimento e garantia da qualidade da água, obtenção de qualidade de vida e produtividade crescente por gota de água disponível. Portanto, como afirma Rebouças (2002), é muito mais importante saber usar a gota de água disponível do que ostentar a sua escassez. Neste aspecto, a escola da zona rural poderá exercer um grande papel na socialização do conhecimento existente sobre o semi-árido.

A criação desta consciência deve ser trabalhada, transmitida e convivida por meio da educação formal e não formal, aliada a uma política de desenvolvimento rural sustentável que conduza a população a uma reestruturação das suas atividades e demais atribuições, em função do potencial e limitação que o ecossistema oferece.

... como afirma Rebouças (2002), é muito mais importante saber usar a gota de água disponível do que ostentar a sua escassez. Neste aspecto, a escola da zona rural poderá exercer um grande papel na socialização do conhecimento existente sobre o semi-árido.

Referências

- FUCEME-CE. *Definição ecológica do semi-árido*. [Fortaleza]: BNB, 1990.
- GUERRA, Felipe. *Secas do nordeste*. Natal: Centro de Imprensa, 1951.
- IBGE. *Sinopse preliminar do censo demográfico*. Rio de Janeiro, 1996.
- PORTO, E. R.; DUTRA, M. T. D.; AMORIM, M. C. C.; Araújo, G. G. L. *Uso da erva-sal (*Atriplex nummularia*) como forrageira irrigada com água salina*. Brasília, DF: Embrapa Semi-Árido, 2000. (Circular técnica, n. 53).
- REBOUÇAS, A. da C. *Potencialidade de água subterrânea no semi-árido brasileiro*. 1999. Trabalho apresentado no Seminário de Água Salobra, Petrolina-PE, 1999.
- _____. A política nacional de recursos hídricos e as águas subterrâneas. *Revista Águas Subterrâneas*, [S.l.], n. 16, 2002.
- SUDENE. *Plano Integrado de Recursos Hídricos do Nordeste*. Recife, 1980.