

Aos Pingos d'Água⁽¹⁾

Prof. Dr. José Santino de Assis*

Pesquisador do Laboratório de Fitogeografia Aplicada (LABFIT)

Maceió-Alagoas, 2006

Os potenciais aquáticos continentais estão diminuindo em ritmo acelerado. O problema é mundial e as discussões sobre ele, também. Algumas tentativas de solução estão produzindo efeito contrário. Porque a vegetação, que é o fator ambiental da maior responsabilidade pelo equilíbrio hidrológico, ou pelo seu retorno à normalidade produtiva de água, além de não entrar na pauta das discussões, continua sendo, no caso brasileiro, objeto diário de devastação antropogênica.

Há algum tempo o drama da falta de água vem sendo abordado em todos os meios de comunicação, nos congressos científicos e nas organizações não governamentais; em trabalhos acadêmicos e nas representações civis de modo geral. Isso vem acontecendo tanto nas instâncias globais quanto locais, nos níveis técnicos e científicos de conhecimentos que cada um é possuidor. Falam-se da diminuição da vazão das fontes e dos rios, da escassez pelo uso agrícola descontrolado, do rebaixamento de nível dos lençóis subterrâneos motivado por um consumo superior ao da produção. Bem como do racionamento na demanda pelas populações urbanas, dos ressecamentos sazonais nas regiões semiáridas, na redução dos potenciais para represas destinadas à produção de energia e à irrigação, dentre outros.

Por outro lado, na medida em que a escassez se acentua, os custos pelo uso, que já foram inexistentes, estão se tornando muito altos e cada vez mais abrangentes. Tudo como decorrência de um uso abusivo por parte de alguns ou dos desperdícios promovidos por outros. Casos em que as ações governamentais estão se tornando cada vez mais frequentes. No Brasil, no âmbito federal, foi sancionada a Lei nº 9.433 01/97 que, sob o controle do Ministério do Meio Ambiente (MME), dispõe sobre a Política e Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos". Dentre uma das especificidades desse gerenciamento consta o que se denomina de "outorga" (Art. 5º/III), que consiste no direito de acesso à água e o controle da quantidade e qualidade desse acesso, nos termos do Artigo 11. Para isso é criado um valor monetário a ser cobrado de cada um dos chamados usuários (Art. 19), pela sua quantidade consumida. Uma inexpressiva referência é feita à "preservação e recuperação dos recursos hídricos" (Art. 32/IV), além de não especificar de que forma e nem fazer qualquer associação com a vegetação. Para responder pelo seu funcionamento, em todos os níveis, é criado o que se chama de "Comitê de Bacias Hidrográficas". Este que é formado por representantes da União, dos Estados, dos Municípios, dos Usuários e de Entidades Civis da própria bacia (Art. 39). Para o gerenciamento geral dessa política foi sancionada a Lei nº 9.984 07/2000 que cria a "Agência Nacional de Águas" (ANA). Nas instâncias estaduais e municipais, os mesmos procedimentos legais já vêm sendo implementados por alguns dos seus governantes.

Estranhamente, em nenhum desses instrumentos legais é reconhecido o eficiente grau de inter-relação e conseqüente interdependência existentes entre os recursos hídricos e os vegetacionais. A Lei referida acima (9.433 01/97), que está sendo conhecida pelo nome de "Lei dos Recursos Hídricos", no conjunto dos seus 57 Artigos, em nenhum deles consta algo explícito que associe a quantidade e a qualidade da água à vegetação. Na lista dos objetivos (Art. 2º) inerentes à "Política Nacional de Recursos Hídricos" não se acrescenta nada sobre aquilo que seria óbvio: *preservar a vegetação nativa ou recuperar, quando já desmatadas, todas as parcelas potencialmente produtoras ou portadoras de recursos aquáticos por via da sua cobertura vegetal original*. Caso em que o Artigo 21 também destinaria um percentual dos recursos financeiros disponibilizados para o Programa. É possível que, para isso, se faça a justificativa de que existe outro Programa, no âmbito do mesmo Ministério, que trata exclusivamente das Florestas. Mas ele padece dos mesmos percalços da desintegração ou do errôneo princípio do isolamento e da auto-suficiência de estudos e ações. Além do que, tal como no caso da água, tem na cobertura vegetal nativa um simples instrumento gerador de riquezas.

Vê-se que as duas políticas são idênticas no sentido de visarem apenas os custos

econômicos que os dois recursos podem proporcionar. Assim, qualquer outro objetivo relacionado fica em segundo ou terceiro planos. Ou são apenas referidos como figuras ilustrativas na causa de uma aparente boa impressão de interesse ambiental. Uma prova dessa irreconhecível e danosa desintegração é o mesmo procedimento verificado no Decreto nº 3.420/04/2000, o que cria o "Programa Nacional de Florestas" (PNF). Onde, no seu Artigo 2º, dos dez itens listados como objetivos, em nenhum deles se faz qualquer alusão aos recursos hídricos. Se essa indissociável relação de existência mútua entre esses dois recursos fosse levada em conta se alcançariam, no mínimo, dois grandes resultados: uma solução concreta de produção de água que não somente reservatórios com os problemas ambientais graves e dispêndios financeiros excessivos que eles proporcionam; e, a unificação dos dois altos recursos orçamentários para uma redução de custos a serem aplicados, certamente com maiores e melhores resultados.

No recente encontro regional (12/2000): o VI Simpósio de Recursos Hídricos do Nordeste, dos quase duzentos trabalhos que foram apresentados, apenas dois deles fizeram uma vaga referência entre água e vegetação. Sendo que um limita-se apenas à insuficiente "recomposição da mata ciliar". Num evento posterior (09/2001), agora de nível internacional: o IV Diálogo Interamericano de Gerenciamento de Águas, das centenas de trabalhos apresentados, um único deles menciona no seu título a "mata ciliar". Ainda assim, associando-a apenas à biodiversidade. Essa irreconhecível ausência de sintonia que permeia nesse importantíssimo tema científico da atualidade, no que respeita o desconhecimento da parcela cabível à vegetação, parece demonstrar uma evidente carência de estudos e de conhecimentos sobre a estreita relação que une esses dois recursos mais vitais da natureza para a sobrevivência da humanidade. Bem como deles próprios, com extensão para as demais formas de vida planetária.

Em sendo o caso da falta de uma preparação profissional melhor adequada, por não haver esse enfoque nos cursos que lhes são ministrados, a maior prova disso está espelhada nos conhecidos Planos Diretores de Recursos Hídricos que são elaborados para as bacias hidrográficas. Estas mesmas que estão com as suas reservas de água em estado de esgotamento total, de colapso, à beira dele ou fadadas a chegarem lá. Conforme seja a extensão dos desmatamentos das suas unidades de paisagens fitoambientais naturais, correlacionadas às suas atuais e variadas formas de uso do espaço.

Talvez porque a legislação seja falha ao não reconhecer a estreita afinidade que existe entre esses dois preciosos recursos, os profissionais responsáveis pela política e organização do gerenciamento dos recursos hídricos se comportem de forma isenta para não fazer constar essa outra parcela dos estudos básicos aos referidos Planos. Alguns exemplos desses questionamentos são relacionados a seguir, à guisa de melhores esclarecimentos a respeito.

- ✓ No Programa da Bacia do Rio Paraíba do Sul, que compreende parcelas dos Estados de Minas Gerais, de São Paulo e do Rio de Janeiro, na "Síntese dos Estudos Realizados", num total de 24 (vinte e quatro), não consta nenhuma que se refira à vegetação. O mesmo acontece nos diagnósticos que, no conjunto dos 40 (quarenta) itens relacionados, não há nenhum que trate desse mesmo tema. A ausência ainda se estende aos Relatórios onde, num universo de 77 (setenta e sete), nenhum deles foi dedicado, com exclusividade, a essa matéria. Em se considerando que o vultoso trabalho trata do Manejo daquela importante Bacia Hidrográfica, pode-se fazer uma idéia concreta do amplo desconhecimento da causa. Ou do pouco caso que têm feito os seus planejadores, ainda que inadvertidamente.
- ✓ No Plano Diretor de Recursos Hídricos que foi elaborado para a Bacia Hidrográfica do Rio Ipanema, que abrange partes dos Estados de Pernambuco e de Alagoas, essa desconexão também é verificada.
 - Ela se inicia pelo nível dos levantamentos e análises relativos à vegetação enquanto diagnóstico. Pois não é adequado a estudos com abrangência a planejamentos de unidades espaciais, como é o caso. Por algumas destas razões: a) Não se subordina a uma escala de mapeamento previamente determinada, que seja compatível com o nível de aproximação que o projeto tenha indicado. Tal como recomendam as técnicas do mapeamento como uma das suas mais importantes determinantes. b) Não se utiliza nem explícita uma base teórico-metodológica ajustável aos objetivos também determinantes. Limitando-se apenas a uma rápida listagem florística, que ainda peca por não estar

correlacionada aos diferenciados fitoambientes; o que é absolutamente insuficiente ao que o Programa está se propondo. c) Não classifica os níveis dos desmatamentos, os estágios da degradação em que as unidades fitoambientais se encontram e não os localizam pelas unidades físicas de paisagem, que também não são diagnosticadas, nem sequer classificadas, nem tampouco mensuradas. Tudo o que seria feito dentro do nível de compatibilidade com que a escala cartográfica tecnicamente recomenda. d) Não incrementa a proposta de experimento da produção natural de água nem o seu monitoramento a partir da recuperação das áreas degradadas pelos processos naturais e artificiais, e que seja apoiado numa rede de estações meteorológicas localizadas em pontos estrategicamente instalados para esse exclusivo fim.

- E se encerra com as sugestões para a implantação de um rosário de pontos de represamento de águas (açudes), no âmbito de toda a Bacia; como sendo essa a grande alternativa de solução para o problema da escassez que já se encontra. Além da ameaça de esvaziamento total no futuro, se não forem aplicadas as medidas de fato corretas para essa ameaçante catástrofe promovida pela falta de água. Sobretudo das áreas reconhecidamente frágeis, mas que tiveram e continuam tendo nos desmatamentos as suas origens. Os pontos altamente negativos que esses represamentos d'água promovem, já são divulgados em todas as faixas do conhecimento. Desde o científico, ao técnico e até ao popular. Aliás, para se chegarem a essa simples e inconsequente conclusão nem seria necessário o desperdício de tempo nem os dispêndios feitos para a elaboração desses famosos Planos Diretores. Como todas as bacias hidrográficas pertencentes ao Estado de Alagoas (que tem a Secretaria de Recursos Hídricos, mas não tem a de Recursos Vegetacionais), incluindo as que demandam do vizinho Estado de Pernambuco, estão com os seus Planos Diretores elaborados de forma padronizada; é rigorosamente necessário que todos eles voltem a ser refeitos para a correção dessa mortífera falha. É admissível que alguns desses pontos propostos sejam necessários como medida meramente paliativa para um exclusivo estado de emergência. Enquanto os resultados de fato saneadores que deverão vir em longo prazo, entrem em fase definitiva de operacionalidade. Embora haja a plena consciência de que o retorno ao original jamais venha ser alcançado.

O problema da redução dos recursos hídricos e de todas as repercussões que disso resultam em toda a superfície terrestre está diretamente relacionado aos desmatamentos. Temos afirmado (Assis, 1998) que tudo por ele começa. E temos indagado por qual razão essa atividade humana mais antiga, mais primária e de abrangência cosmopolita, porquanto praticada por todas as classes sócio-econômicas e culturais do globo, jamais lhe foi dedicado qualquer estudo sistematizado nas instituições de ensino e pesquisa, através dos seus cursos regulares de todos os níveis. Principalmente nos universitários de graduação e pós-graduação. Não existem fundamentos teóricos nem metodológicos para o seu exercício, apesar da sua vital importância para os destinos da humanidade. E de todas as demais formas de vida habitantes do macroecossistema terrestre. Por isso é muito estranho que até mesmo nesse momento de grave ameaça de extinção da vida por conta da falta de água, e se sabendo que tudo se inicia pela destruição da vegetação original, ainda assim, essa vegetação não é adequadamente inserida nos estudos. Não lhe sendo dado, portanto, o reconhecimento à altura da sua relevância na geração, no funcionamento e no equilíbrio do sistema hidrológico continental.

É urgente se saber como está sendo conduzida a organização do plano de revitalização da Bacia do Rio São Francisco.

A vegetação controla, dentre outras funções, a quantidade da infiltração de água no solo e regula o volume da sua saída através das fontes e dos escoamentos superficiais. Como esponja, reserva a água das chuvas e, ao modo de filtro, controla a sua distribuição. Com partes escoando para os rios, partes se infiltrando para o abastecimento dos lençóis subterrâneos e dos mantos de intemperismo, para o sustento das próprias plantas, e partes enviadas de retorno ao espaço para tornar suportável o ar e para a formação de novas e indispensáveis chuvas. Fechando-se o ciclo.

Durante a elaboração das Leis e dos Planos Diretores de Bacias Hidrográficas e dos seus

respectivos manejos, assim como da organização dos eixos temáticos nos encontros científicos sobre o gerenciamento das águas, ao se deixar de levar em consideração a cobertura vegetal como principal condicionante do funcionamento em equilíbrio do sistema hidrológico, e da própria sobrevivência dos seres vivos na terra, ao invés de solucionar o problema, contribuirá ainda mais para a escassez geral das águas. Ou, quando muito, reduzi-la apenas a alguns preciosos (ou mortais?) pingos.

⁽¹⁾ Divulgado na Revista Eletrônica: *Enciclopédia Biosfera*, Vol. 5, 2009. Porém a temática começou a ser estudada e divulgada a partir de 1986, desde quando apresentada no 1º Encontro Nacional de Estudos sobre o Meio Ambiente, em Recife (PE), e divulgado nos Anais (Comunicações) Vol. 1.

*É Geógrafo Doutor em Organização do Espaço. Atuante no Zoneamento e na Análise Geofitoambiental para o Planejamento Territorial.