

# Memórias do Seminário **Natureza e Sociedade nos Semi-Áridos**

Francisco de Assis de Souza Filho  
Antonio Divino Moura  
(Organizadores)



## 1.4.4 – Água

Jerson Kelman

Uma importante novidade, nesta última década, no Nordeste, é a utilização do gerenciamento de recursos hídricos como mecanismo para enfrentar desequilíbrio entre oferta e demanda de água. E não é um desequilíbrio que ocorre todos os anos, todas as horas: é de vez em quando que falta. Isso é dramático porque, não havendo confiabilidade na disponibilidade de água, ninguém tem confiança em investir. Ocorre a inibição da iniciativa individual referida por Rocha Magalhães.

É nossa crença, e de muitos, que uma das principais metas que devemos atingir é a de construir um sistema que dê confiabilidade para o uso da água. Não só para uso humano, porque isso é relativamente simples, pelo menos em termos de disponibilidade hídrica, porque as pessoas usam pouca água para necessidades pessoais. O mais difícil é suprir grandes volumes de água, com confiabilidade, para as atividades industriais e agrícolas.

De que maneira se dá o aumento da oferta de água? Sabemos. Sem açudes para armazenar água, não há possibilidade de se ter água suficiente na região. Não é que chova pouco. Todos sabem que, em média, chove tanto quanto na Espanha. O problema é, em primeiro lugar, que o solo não absorve a água de chuva porque a rocha é quase aflorante. Em segundo lugar, a chuva se concentra em poucos meses do ano. Em terceiro, há uma grande variabilidade de ano para ano. O problema não é de chuva média, e sim destas três características. Por isso, só é possível ter água continuamente se houver açudagem. Disto D. Pedro II já sabia.

Entretanto, ao longo de décadas foram construídos bons e maus açudes. Eu tenho certeza de que o doutor Hypérides fez referência ao paradoxo da região que é a construção de açudes rasos, que mais evaporam do que

regularizam. Quanto mais se constroem açudes rasos, menor a disponibilidade hídrica, porque mais água escapa para a atmosfera. Então, a primeira necessidade para darmos racionalidade a este sistema é termos um processo de licenciamento de obras hídricas que tenham lógica hidrológica. Quer dizer, não basta fazer açudes na expectativa de que a obra por si só garanta o suprimento de água. É preciso ver o efeito no conjunto da bacia. Aquele pequeno lago pode estar roubando água que iria cair no açude mais a jusante, mais profundo, com capacidade de regularizar, de guardar água ao longo de vários anos. Isto não era percebido no passado. Estamos avançando no Estado do Ceará, avançando no governo federal.

Em dezembro do ano passado, o presidente Fernando Henrique Cardoso editou um decreto, que passou quase despercebido, atribuindo à Agência Nacional de Águas, a ANA, a responsabilidade de verificar se cada obra a ser financiada com o orçamento da União, que custe acima de R\$ 10 milhões, é hidrológicamente eficaz. Isto para evitar a construção de obras que diminuam a disponibilidade hídrica.

O decreto trata também de um problema que não ocorre só no semi-árido e nas obras hídricas. Trata-se de *lobby* em favor de obras, quaisquer que sejam, independentemente de os problemas da população serem ou não resolvidos. Existe uma infinidade de advogados, de lobistas no Congresso Nacional e no governo federal. Porque ali na obra é que se ganha dinheiro. Não quero dizer que se ganha dinheiro de forma ilícita. Mas não há *lobby* algum para fazer com que, depois de pronto, o empreendimento opere, funcione. E é por isso que temos uma altíssima taxa de obras concluídas e não funcionando.

A solução para este problema não é tão complexa quanto parece: em vez de o governo se preocupar na construção da obra e na compra do equipamento, ele deve pagar pelo resultado associado ao funcionamento do empreendimento. O resultado é água disponível na casa das pessoas ou no distrito de irrigação, onde tiver que chegar. É o que interessa: disponibilidade de água onde as pessoas moram e trabalham.

Nós, da ANA, desenvolvemos um programa para resolver outro problema usando esta mesma abordagem. Trata-se do tratamento de esgotos. O programa, que já está em funcionamento, tem exatamente essa filosofia: pagar apenas pelo resultado. O resultado, no caso, não é a estação de tratamento de esgoto bonitinha e inaugurada e, sim, funcionando.

No caso de abastecimento de água para todo tipo de uso no semi-árido, nós temos a convicção de que poderíamos elaborar um programa assemelhado. Não é um programa para a ANA, é para o Brasil. Por exemplo; se há um açude em certo local e há ou uma cidade ou um distrito de irrigação que necessite da água armazenada, temos de conduzi-la através de adutora ou canal. Em vez de financiar a obra, poderíamos fazer uma licitação para pagar o mínimo subsídio para água efetivamente disponibilizada.

É preciso fazer a água andar e isto é caro porque se necessita de grande quantidade de energia. Cada metro cúbico de água pesa uma tonelada e podem ser cobrados, quando muito, apenas alguns centavos de real por ela. Apesar disto, não há alternativa para o semi-árido. É por isto que, nos últimos anos, foram construídos mais de mil quilômetros de adutoras. Isto é um fato pouco conhecido.

Recapitulando o tema obras para aumentar a oferta de água: não se devem fazer obras que diminuam a disponibilidade hídrica. É preciso fazer com que a água caminhe.

Do lado da demanda, muito pouco se fazia. Qualquer um podia captar água. Se algum vizinho precisasse dessa água rio abaixo... Não havia regras, não havia licenciamento, não havia um sistema de direito ao uso da água. Este sistema está em implantação e é absolutamente necessário para garantir a correta administração das águas. Em qualquer semi-árido do mundo existe o sistema de direito do uso das águas. E é preciso que funcione. Quer dizer: em todos os lugares onde a água é bem utilizada existe o direito de uso das águas. Existem diferentes metodologias para se regular este direito.

Vamos dar um exemplo, de uma forma bem simplificada, só para enfatizar o aspecto didático da questão. Em 2001, na bacia do Jaguaribe, o estoque de água de um açude não seria suficiente para atender a todos os usuários de irrigação localizados a jusante. Se nada fosse feito, o que ia acontecer? Aquela pouca água seria usada por quem estivesse mais próximo do açude e os usuários localizados ainda mais a jusante ficariam a ver navios. Ocorre que nessa situação esquemática que estou descrevendo, existiam mais próximos do açude agricultores que plantavam arroz e, mais distante, mais rio abaixo, aqueles que plantavam frutas. Sob o ponto de vista de interesse econômico e social, seria mais interessante utilizar água para produzir frutas do que para arroz. Por quê?

Porque frutas rendem mais. O metro cúbico de água aplicado na fruticultura produz mais renda do que o metro cúbico aplicado em arroz. Do ponto de vista social também, gera mais emprego. Utiliza-se mais mão-de-obra na fruticultura do que na rizicultura. Entretanto essa lógica econômica e social não seria preservada se deixássemos o rio sem nenhum tipo de administração. Então, a ANA e o governo estadual fizeram um convênio, no sentido de dialogar com os agricultores, tanto fruticultores como rizicultores. O que resultou ainda está em andamento. Pode dar certo ou não. Se der certo, tenho certeza de que a experiência será descrita nos livros didáticos como o marco de uma nova era. Qual foi o arranjo?

Quem deixou voluntariamente de plantar arroz naquele momento crítico de falta de água, recebeu um incentivo para fazer isso. Incentivo na forma de treinamento, tentando identificar as regiões aptas para o plantio de outras lavouras, e de linhas de financiamento. A água não capturada pelos campos de arroz pôde ser utilizada pelos fruticultores. O que se esperava desses fruticultores é que pagassem parte do custo do programa. Isto porque, se eles tiveram acesso à água foi porque houve uma intervenção, custeada por todos os contribuintes, no sentido de convencer quem plantava arroz a não fazê-lo mais.

Essa negociação foi feita e os fruticultores aceitaram pagar parte do custo. E, diga-se de passagem, uma parte muito pequena. A maior parte do custo, cerca de oito milhões de reais, coube ao governo federal. Eu não tenho dúvida nenhuma de que é um investimento maravilhoso, porque a perspectiva de estabelecermos uma nova dinâmica do uso da água é muito importante. Agora, cabe aos agricultores cearenses decidir se essa nova maneira de funcionar é interessante ou não. Não somos nós que vamos impor goela abaixo qualquer coisa dessa natureza. Se for entendido que isso é bom, que o sistema de direito de uso das águas é realmente eficaz, que se mude a maneira como a água é utilizada, fazendo com que, nas secas, aqueles que têm acesso à água compensem aqueles que não têm. Há resistência. Na hora em que a água chegou ninguém disse: não, não quero... Na hora de pagar, bareu a dúvida em alguns, não necessariamente os mais carentes, habituados que estavam à ação paternalista do Estado brasileiro. É uma questão de maturidade, de diálogo. Enfim, estamos atuando com muito empenho, muita paciência. Mas é algo que pode dar certo ou não. Não adianta imaginar que, sendo a água escassa, vai estar sempre disponível para todos os usos

agrícolas. Nós temos de ter um sistema, um processo de decisão quanto à alocação da água em situação de escassez.

Seguindo numa escala um pouco maior, e aí vou entrar no segundo tema, vamos examinar a questão do São Francisco. Hoje existem cerca de trezentos e trinta mil hectares irrigados na bacia do São Francisco. É bastante.

Imaginemos uma propriedade que irriga dois mil hectares. O consumo de água seria cerca de um metro cúbico por segundo. Essa água que é retirada, digamos na Bahia, deixa de correr pelas turbinas da Chesf. As usinas da Chesf estão localizadas rio abaixo de onde ocorre a maior parte do uso agrícola. O resultado é diminuição de produção de energia pelo sistema Chesf, na ordem de 25 mil MWh por ano. Esse bloco de energia tem de ser substituído por energia produzida por usinas termelétricas ou por importação de energia hidroelétrica produzida em outras bacias hidrográficas. Na hora que se aloca água para um uso, penalizando algum outro, é preciso quantificar o valor da produção não realizada. É o que os economistas chamam de custo de oportunidade.

Esses 25 mil MWh custariam cerca de dois milhões de reais por ano. Eu repito que isso corresponde ao consumo anual de água na irrigação de um lote de dois mil hectares. Então, a produtividade da irrigação, para que seja interessante utilizar água para produzir alimentos ao invés de produzir energia elétrica, tem de ser de, pelo menos, mil reais por hectare. O que é fácil. Portanto, parece razoável que se utilize água para produzir alimentos e não energia na bacia do São Francisco. O custo de oportunidade da água, neste caso, equivale ao que todos os consumidores de energia elétrica da região Nordeste vão ter de pagar por metro cúbico de água desviada para produzir alimentos: seis centavos de real. Quer dizer: o Brasil só ganha se cada metro cúbico de água utilizado na agricultura produzir mais do que seis centavos. Caso contrário, o PIB decresce.

Vamos imaginar que os tais dois mil hectares não se localizam na beira do São Francisco, e sim no Ceará. Na ótica do direito, não há diferença nenhuma se o usuário dos recursos hídricos do São Francisco está na beira do rio ou a dois mil quilômetros do São Francisco: são todos brasileiros e todos têm direito ao uso da água do Rio São Francisco. Não se trata de uma questão jurídica, e sim econômica. No caso, seria necessário contabilizar o custo de conduzir a água por centenas de quilômetros. Só o custo energético, que seria cobrado dos consumidores de energia elétrica de todo o país, sem considerar o custo de investimento e o custo de oportunidade na própria

bacia, sairia por cerca de sete centavos o metro cúbico. É o custo de gerar mais energia para compensar a que seria consumida no bombeamento. É possível? É. Desde que o uso da água seja eficiente.

Portanto, é imprescindível administrar bem os rios, dar direito do uso da água e fazer com que os desperdícios sejam combatidos para viabilizar qualquer solução de longo prazo de uma eventual transposição, seja do São Francisco ou do Tocantins.

O Tocantins é algo mais ambicioso, mais caro e mais interessante. Porque se trata de uma região com muita água. É possível trazer água para o semi-árido construindo um canal de cerca de mil e trezentos quilômetros? É. A China está começando a construir um canal com esse comprimento para levar água do Sul para o Norte. É caro, cerca de cinco bilhões de dólares ou talvez mais. Mas é possível.

O pré-requisito é que seja bem-sucedido o esforço, em andamento, no sentido de fazer com que a água e as estruturas que já existem sejam bem utilizadas. Este é o esforço prévio para o *boom* do progresso: fazer funcionar bem o que já se tem para depois trazer mais. Eu estou otimista. Acho que nós estamos indo na direção certa. Em dez anos avançamos enormemente. O Estado do Ceará é líder neste particular.

Estive recentemente em São Paulo. Estão discutindo lá a lei de cobrança. O Ceará, pioneiramente, colocou a cobrança em prática, está na frente. Os estados vizinhos, Rio Grande do Norte, Paraíba estão querendo seguir o mesmo caminho, a Bahia também. Acho que estamos com alguma chance de criar a tal da condição necessária que eu disse no início, que é ter água com confiabilidade. Se nós estabelecermos um sistema de gerenciamento de recursos hídricos eficaz, estaremos em condições de legar aos nossos filhos e netos uma região muitíssimo mais próspera e mais justa.