

## Disputa pela água entre regiões interligadas por estruturas hidráulicas

Jerson Kelman<sup>[1]</sup>

A construção de estruturas hidráulicas para exportação de água para regiões situadas fora da bacia hidrográfica costuma desencadear fortes disputas. É o caso, por exemplo, da transposição de água da bacia do rio Piracicaba, localizada no estado de São Paulo, para a região metropolitana da cidade de São Paulo – RMSP. Às vezes a simples proposição da obra já desencadeia a disputa. É o caso da transposição do rio São Francisco para o Nordeste Setentrional do Brasil.

A conexão hidráulica entre a bacia do Piracicaba e a RMSP ocorre por meio de uma série de reservatórios, túneis e canais, constituindo o chamado “Sistema Cantareira”, cuja vazão média afluyente na captação é 40 m<sup>3</sup>/s. A autorização para a derivação de até 33 m<sup>3</sup>/s foi dada por 30 anos, pelo Governo Federal, em 1974, quando não havia disputa pelo uso da água.

Tanto a bacia doadora quanto a região receptora são densamente ocupadas e altamente industrializadas. A RMSP tem população de 18 milhões, contém 39 municípios, concentra parte significativa de toda a produção de riqueza do País e demanda uma vazão de abastecimento de cerca de 65 m<sup>3</sup>/s. Na bacia doadora localizam-se importantes cidades de grande porte e importantes lideranças políticas, organizadas no comitê de bacia. Essas lideranças aproveitaram o término da validade da autorização, em 2004, para reivindicar uma diminuição significativa da quantidade de água exportada, com o objetivo de remover importante gargalo para desenvolvimento do próprio vale.

A primeira idéia foi a constituição de uma comissão que teria o mandato de determinar como a água seria particionada entre região doadora e receptora. Todavia, logo se percebeu que seria uma não-solução, na melhor tradição brasileira (também portuguesa?) da permanente conciliação de interesses, que faz a alegria dos profissionais de direito e que desloca o foco da discussão do problema real para a escolha dos membros da comissão.

Em vez disso, a ANA, a Secretaria Estadual e o Departamento de Águas e Energia Elétrica do Estado de São Paulo - DAEE optaram por uma “solução matemática”. Essa proposição foi submetida à discussão com as partes interessadas, particularmente no comitê da bacia do Piracicaba, resultando na Resolução Conjunta ANA/DAEE nº 428/04. Trata-se de partição da vazão afluyente aos reservatórios do Sistema Cantareira baseado num modelo matemático que aglutina os reservatórios reais num “reservatório equivalente”. A cada mês calcula-se o nível mínimo de armazenamento para evitar a ocorrência de colapso de abastecimento, na hipótese de repetição da pior situação hidrológica observada no histórico. O estoque de água em excesso a esse mínimo é alocado entre as duas regiões admitindo-se racionamentos preventivos que causem impactos nas duas regiões proporcionalmente

---

<sup>[1]</sup> Diretor-Geral da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL, ex-diretor-presidente da Agência Nacional de Águas - ANA, ex-presidente da Associação Brasileira de Recursos Hídricos – ABRH, professor da COPPE, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brasil

assemelhados. Volumes de água eventualmente não utilizados são contabilizados, para posterior uso, como se existisse um “banco de água”. Contabiliza-se também eventuais vertimentos, que são subtraídos da “poupança” de cada região.

Maiores detalhes podem ser encontrados no site da ANA. O importante é ressaltar que a solução encontrada permite a total transparência na alocação da água e tem se demonstrado eficaz na conciliação dos interesses das duas regiões.

Passemos agora ao projeto de transporte de água do rio São Francisco para o Semi-árido Setentrional do Brasil. Quando construído, será constituído por diversas estações de bombeamento e centenas de quilômetros de canais que beneficiarão cerca de 10 milhões habitantes da região receptora. Trata-se de um projeto que tem causado acaloradas discussões. De um lado, os que vêm como sangria desatada qualquer exportação. Brandem a imagem de um doente sendo obrigado a doar sangue. Do outro, os que vêm a retirada de água como uma transfusão essencial para salvar a vida de um outro doente, em estado muito mais grave.

Mesmo os mais ardorosos antagonistas do projeto reconhecem o direito de todos, até daqueles que habitam estados não ribeirinhos, de aplacar a sede com água do rio São Francisco. Coerentemente, a ANA decidiu alocar a vazão média de 26 m<sup>3</sup>/s para a região receptora. Trata-se de 1% da vazão média despejada no mar. Entretanto, suficiente para o abastecimento doméstico da população do Semi-árido abrangida pelo projeto, até o ano 2025. Muitos acharão pouco. Afinal, a água, além de ser indispensável à vida, é também insumo para atividades agrícolas e industriais, sem as quais as pessoas não conseguem viver com dignidade.

É aí que reside a discórdia. Seria razoável transportar água do São Francisco por centenas de quilômetros, vencendo desníveis de dezenas de metros, para utilizá-la na irrigação? Não seria preferível realizar a irrigação no próprio vale do São Francisco, onde remanescem centenas de milhares de hectares férteis, ainda não aproveitados?

O espaço deste artigo não admite uma análise da viabilidade econômica do empreendimento. Todavia, sob a ótica da disponibilidade hídrica, todos concordariam com o uso da água do São Francisco para irrigar lavouras localizadas fora da bacia hidrográfica, desde que não haja prejuízo aos usuários da própria bacia. No caso específico, esta circunstância ocorre sempre que o gigantesco reservatório de Sobradinho verte uma grande quantidade de água, que não faz falta a quem quer que seja.

Por essa razão, a ANA autorizou, quando o reservatório estiver perto de verter, e durante o vertimento, o bombeamento de 128 m<sup>3</sup>/s. Nessa circunstâncias não haverá praticamente qualquer custo energético porque a água que passaria pelos vertedores pode ser direcionada para as turbinas (no Brasil, não há ainda como utilizar comercialmente uma disponibilidade energética intermitente). O volume de água transposto pode ficar armazenado em dezenas de pequenos

reservatórios que já existem na região receptora, caso não seja imediatamente necessário.

O importante a ressaltar sobre a discussão desse projeto é a existência de uma solução “ganha-ganha”, que possivelmente não seria percebida caso o tema ficasse circunscrito a uma arena exclusivamente política.

Ambos os casos nos levam à conclusão que as disputas políticas suscitadas por interligações hídricas, embora inevitáveis, são mais eficazmente resolvidas quando se adota conceitos técnicos na alocação da água.

**KELMAN, J. Disputa pela água entre regiões interligadas por estruturas hidráulicas.** Reflexos da Água - organizadores Luis Veiga da Cunha, Alexandra Serra, José Vieira da Costa, Luis Ribeiro e Rodrigo Proença, **Ed.** Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos APRH. pg 34 e 35, 2008. ISBN 978-972-99991-4-7