

## **Uso da Água e os Danos Ambientais – Parte VI - Conclusão Final-**

Por Silvio Carlos Silva Mendonça -Major da Polícia Militar do Estado de São Paulo

Apesar do Brasil possuir em seu território 12% de toda a reserva de água doce do mundo, deve-se alertar que 80% dessa água encontra-se na Região Amazônica, ficando os restantes 20% circunscritos ao abastecimento das áreas do território onde se concentra 95% da população.

Por isso, mesmo com grande potencial hídrico, a água é objeto de conflito em várias regiões de nosso País. Mais de 70% das derivações dos cursos d'água brasileiros são para fins de irrigação.

Por ser o principal concorrente pelo uso da água, deve-se estimular um manejo racional da irrigação e a otimização dos equipamentos elétricos utilizados, com a finalidade de tornar a utilização da água e da energia elétrica mais eficientes.

Conforme dados apresentados anteriormente, os métodos de irrigação e as culturas diferem quanto à utilização da água. Todos os métodos possuem algumas condições que limitam o seu uso, mas, como é possível observar, geralmente o método que usa a água de forma mais eficiente é a irrigação localizada.

Apesar de possuir custo inicial superior ao dos outros métodos, a irrigação localizada aumentou a sua participação na área irrigada brasileira de 4,4% em 1996 para 6,3% em 1998. Hoje, diante dos conflitos entre os diferentes usuários, da preocupação ambiental e da cobrança pelo uso da água prevista na Lei das Águas (Lei 9.433 de janeiro de 1997), existe a tendência de que este método de irrigação continue ampliando sua participação no cenário nacional.

Dados obtidos pela CEMIG (1993) demonstram a ocorrência de um desperdício médio de 20% da água desviada de seus cursos normais, e cerca de 30% da energia elétrica utilizada para a irrigação.

Tomando como base as estimativas feitas neste trabalho, o manejo adequado da irrigação traria um excedente ao País da ordem de 6.755.459.400 m<sup>3</sup>/ano de água e cerca de 2.336 GWh/ano de energia elétrica, o que reduziria substancialmente as tensões sobre esses dois recursos de fundamental importância para o País.

O crescimento populacional mundial se dá de forma acelerada e, com isso, há necessidade cada vez maior do incremento da produção de alimentos. Sendo a irrigação responsável pelo aumento de produtividade em determinada área, em média, de 1,5 a 3 vezes, a demanda por esta prática tende a crescer cada vez mais.

Vale lembrar que, atualmente, o Brasil utiliza menos de 20% de sua área estimada com possibilidades para a irrigação em terras altas.

Os perímetros irrigados, por serem áreas de uso de uma tecnologia avançada, são indutores de várias outras atividades industriais e comerciais, promovendo uma dinamização da economia, circulando riquezas e gerando empregos.

Estima-se que a agricultura irrigada brasileira seja responsável por 1,4 milhão de empregos diretos e 2,8 milhões de indiretos (Christofidis, 1999), o que implica que cada hectare irrigado gera aproximadamente 1,5 emprego.

Como o Brasil tem potencial para irrigar 16,1 milhões de hectares, mantendo-se esses índices a irrigação tem capacidade para empregar cerca de 24 milhões de pessoas no País.

Embora os grandes benefícios advindos do uso da irrigação sejam incontestáveis, é preciso ter em mente que os projetos de irrigação podem causar impactos adversos ao meio ambiente, à qualidade do solo e da água, à saúde pública e ao aspecto socioeconômico da região.

A solução para os conflitos pela água é uma gestão integrada e compartilhada de seu uso, controle e conservação. Essa gestão deve ser realizada holisticamente, de forma multidisciplinar e interdisciplinar.

Não mais pode existir o conceito de gestão de recursos hídricos baseada exclusivamente na análise da irrigação, geração hidrelétrica ou saneamento básico. Esses conflitos estão acentuando-se cada vez mais, tanto em termos nacionais como internacionais, de forma que a administração racional dos recursos hídricos torna-se uma necessidade urgente.

Pelos motivos supracitados, os projetos hidráulicos devem considerar obrigatoriamente o uso múltiplo da água e, segundo análises sociais, econômicas e ambientais, deve-se estabelecer as potencialidades de cada um desses usos, com os devidos planejamentos e regulamentações necessárias para o uso racional dos recursos hídricos visando sempre o melhor para o bem-estar da nação.

O uso da irrigação no Estado de São Paulo e no País representa uma das soluções para o desenvolvimento, gerando emprego e riqueza para a nação.

No entanto, instrumentos de gestão terão de ser implementados e ou aperfeiçoados para que haja sustentabilidade e conseqüente equilíbrio dos recursos naturais renováveis, notadamente a água.

**Luiz Antonio Batista da Rocha –Eng. Civil – Consultor em Recursos Hídricos – Auditor Ambiental – [rocha@mdbrasil.com.br](mailto:rocha@mdbrasil.com.br) – [www.outorga.com.br](http://www.outorga.com.br) – [www.rochaoutorga.hpg.com.br](http://www.rochaoutorga.hpg.com.br)**