

## PASSADO E PRESENTE DA POLÍTICA DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL

ANTÔNIO AUGUSTO ROSSOTTO IORIS<sup>1</sup>

**Resumo** – Escassez hídrica, poluição dos rios e desiguais oportunidades de acesso à água são sintomas de um crescente antagonismo entre desenvolvimento econômico e questões socioambientais no Brasil. Este progressivo afastamento entre economia e ambiente decorre de um processo mais amplo de acumulação de capital e inserção subordinada do país no mercado mundial. Reformas institucionais recentes vêm promovendo uma nova abordagem dos recursos hídricos através de instrumentos simuladores de mercado, como a cobrança pelo uso da água, para operacionalizar a gestão ambiental. Contudo, o novo modelo de gestão apenas reproduz a mesma lógica de mercantilização da natureza que foi historicamente responsável por criar uma situação de opressão política e degradação ambiental. Respostas efectivas aos problemas ambientais requerem mudanças nas relações de poder, no papel do Estado e na divisão internacional do trabalho.

**Palavras-chave:** Cobrança pelo uso da água, lei de recursos hídricos, gestão de bacia hidrográfica, justiça ambiental, Paraíba do Sul, Brasil.

**Abstract** – PAST AND PRESENT OF WATER RESOURCE MANAGEMENT POLICIES IN BRAZIL. Throughout the country's history, but particularly with the 20<sup>th</sup> century's rapid industrialisation, economic development led to Brazilian society's gradual estrangement from the environment. Industrialisation called for a mode of production that exploits water and society as tools for the accumulation of capital. Escalating water scarcity and uneven access to water are symptomatic of this growing antagonism between society and nature. Recent legal and institutional changes have promoted a new approach to water management. One of the new policy instruments is charging for bulk water use in order to improve efficiency and recover investment costs. Charges on water have been supported by a strategic alliance between market forces and conservative environmentalists. However, in practice, the new management framework only reproduces the same previous rationale of water commodification that in the past generated serious socio-environmental distortions.

---

<sup>1</sup> Engenheiro Agrônomo, MSc, ResDipl, PhD; Senior Policy Officer, Scottish Environment Protection Agency (SEPA), Erskine Court, Castle Business Park, Stirling, FK9 4TR, Escócia, Reino Unido. E-mail: antonio.ioris@sepa.org.uk

**Keywords:** Charges for water use, water resource legislation, catchment management, environmental justice, Paraíba do Sul river basin, Brazil.

**Résumé** – LE PASSÉ ET LE PRÉSENT DE LA POLITIQUE DE GESTION DES RESSOURCES HYDRIQUES AU BRÉSIL. La rareté des ressources hydriques, la pollution des rivières et les inégalités dans l'accès à l'eau sont les symptômes d'un antagonisme croissant entre le développement économique et les problèmes de société et d'environnement au Brésil. Cet éloignement progressif résulte d'un processus plus ample d'accumulation du capital et de l'insertion subordonnée du Brésil dans le marché mondial. Des réformes institutionnelles récentes permettent d'aborder de façon nouvelle le problème des ressources hydriques, par l'utilisation d'instruments simulateurs du marché, comme le paiement de l'eau consommée, qui opérationnalise la gestion de l'environnement. Cependant ce nouveau modèle de gestion ne fait que reproduire la même logique de mercantilisation de la nature, qui a été historiquement responsable d'une situation d'oppression politique et de dégradation du milieu. Des réponses effectives aux problèmes de l'environnement exigeront une modification des rapports de pouvoir, du rôle de l'État et de la division internationale du travail.

**Mots-clés:** Paiement de l'eau consommée, loi des ressources hydriques, gestion des bassins hydrographiques, justice environnementale, Paraíba do Sul, Brésil.

## I. INTRODUÇÃO

Esse texto discute problemas subjacentes da gestão de recursos hídricos no Brasil à luz de um enfoque histórico-geográfico. À primeira vista, pode parecer exagerada a afirmação de que um país como o Brasil, com vastos rios e aquíferos, necessita reavaliar as suas práticas de uso e conservação da água. Contudo, as próximas páginas irão demonstrar como factores político-económicos têm contribuído para gerar crescentes níveis de escassez hídrica e desiguais oportunidades de acesso à água. O controlo dos recursos hídricos foi e continua a ser um dos pilares da agroindústria brasileira na medida em que responde a monumentais procuras por água e energia eléctrica. Sob a liderança de governos autoritários, a manipulação da água foi altamente funcional para a expansão económica e, em última análise, para a acumulação de capital. Mas a apropriação dos recursos hídricos inexoravelmente levou a conflitos entre grupos sociais, ao mesmo tempo que produziu impactos ambientais severos, tais como destruição de *habitats*, interrupção do fluxo de sedimentos, poluição superficial e subterránea, modificação do regime sazonal de vazões, etc.

A última década foi cenário de significativa reformulação institucional e modernização dos procedimentos de gestão de recursos hídricos. Enquanto no passado a ênfase recaía sobre a expansão da infra-estrutura estatal, os actuais métodos de gestão exigem a tercearização de serviços públicos, a privatização de empresas governamentais e a adopção de instrumentos económicos de regulação ambiental. Apesar da intensa mobilização, o novo modelo tem produzido respostas incapazes de atender à complexidade sacionatural das questões da água em função de uma subordinação explícita a prioridades económicas e a estruturas políticas historicamente estabelecidas. Há, assim, uma velada dissimulação daquilo que é aparentemente novo, mas genuinamente velho na gestão dos recursos hídricos no Brasil. O equívoco fundamental da reforma em curso

é ignorar que os problemas de uso e conservação da água decorrem de uma condição de capitalismo agroindustrial periférico, submetido a aceleradas taxas de urbanização e responsável por graves injustiças sociais.

## II. BASES TEÓRICAS PARA A ANÁLISE DOS PROBLEMAS SOCIOAMBIENTAIS

Antes de analisar o caso brasileiro, é importante esclarecer as bases teóricas da abordagem aqui proposta. O ponto de partida é a constatação de que a água é essencial a incontáveis processos naturais e, ao mesmo tempo, é parte integral de muitas relações sociais. Não é possível, portanto, dissociar a circulação das águas da interferência humana, nem ignorar as circunstâncias hidrológicas de comunidades e civilizações. Em razão dessa relação de interdependência entre sociedade e recursos hídricos, o que se denomina de ciclo hidrológico é, na verdade, um ciclo “hidrosocial”. Conforme Swyngedouw (2004), natureza e sociedade transformam-se numa nova categoria socio-natural que é o resultado de transformações em configurações preexistentes que são em si mesmas naturais e sociais. Desse modo, o mundo descreve um metabolismo perpétuo no qual processos sociais e naturais se combinam na produção de socionatureza, o qual nunca termina, mas é altamente politizado, contestado e contestável. A chamada “gestão dos recursos hídricos” nada mais é do que um processo de intervenção e redireccionamento da dialéctica socionatural, o qual se vale da manipulação do ciclo “hidrosocial” para a satisfação das necessidades humanas.

Problemas advindos da gestão dos recursos hídricos, como poluição e escassez de água, decorrem de um estranhamento entre natureza e sociedade, ou seja, como se a relação socionatural estivesse ocorrendo em dois campos estranhos e separados. No mundo moderno, tais problemas ambientais têm origem na contradição básica entre as relações de produção e as condições estruturais de produção (O’Connor, 1998), ou seja, produz-se para atender as exigências do mercado e acumular capital em benefício próprio, ignorando que isso resulta numa demanda por recursos naturais além dos limites ecologicamente sustentáveis e com consequências negativas permanentes. Assim, com demandas irrefreáveis, a expansão da actividade económica reduz a natureza a mera fornecedora de mercadorias (*commodities*) e deixa-a sujeita a transacções de mercado. Castree (2003) identifica a *comodificação* da natureza como decorrência de diversos processos, tais como privatização (controlo privado dos recursos naturais), alienação (separação entre a natureza sendo vendida e os antigos controladores), individualização (separação entre o recurso e o seu contexto), abstracção (homogeneização dos recursos naturais) e valorização (atribuir valor aos recursos naturais). A *comodificação* da natureza é determinada por circunstâncias locais e não ocorre automaticamente, mas através de lutas políticas e conflitos institucionais em diferentes escalas (Robertson, 2002).

Nas últimas duas décadas, a *comodificação* da natureza tem se aprofundado em razão da hegemonia dos princípios neoliberais (i.e., neoclássicos) de eficiência de mercado e empreendedorismo. Segundo Bakker (2002), no sector de águas, esse processo teve início não no mercado, mas foi proposto pelo Estado através de mecanismos de “re-regulação”, ao invés de “des-regulação”, que não modificam as bases históricas de exploração de recursos naturais e exclusão social, mas apenas geram novas oportunidades económicas dissimuladas na premissa de que o mercado é mais eficiente que os

governos no provimento de serviços relacionados à água. Em oposição a tais transformações, populações tradicionais e grupos de contestação têm denunciado os persistentes e generalizados impactos socioambientais da reforma neoliberal (Johnston, 2003). A oposição às políticas hegemônicas defende que o acesso à água seja equitativo e justo para todos os grupos sociais, bem como garanta uma continuação indefinida dos sistemas socioambientais. A busca de alternativas ao modelo dominante de gestão de águas advoga, assim, uma transformação que é parte de mudanças mais gerais nas relações de poder, no papel do Estado e na divisão internacional do trabalho.

### III. DESENVOLVIMENTO ECONÓMICO E USO DOS RECURSOS HÍDRICOS

Desde o começo da sua história no século XVI até às primeiras décadas do século passado, a divisão internacional do trabalho atribuiu ao Brasil a função de fornecedor de matérias-primas e, mas tarde, consumidor de mercadorias dos países capitalistas centrais. A exportação de açúcar, ouro e café, entre outros produtos primários, foi responsável por sucessivos ciclos de acumulação seguidos por períodos de estagnação e desorganização social. A base agrícola e extractiva da economia brasileira, implantada ainda durante o domínio português (1500/1822), começou a transformar-se a partir de 1930, por meio de uma industrialização liderada pelo Estado. A liderança governamental serviu para superar a base agrícola anteriormente estabelecida e ceder espaços cada vez mais favoráveis à circulação e acumulação privada de capital. A principal estratégia adoptada foi substituir as importações e fortalecer o mercado interno, de modo que áreas consideradas estratégicas passaram a ser estimuladas e protegidas da competição de produtos importados por meio de barreiras legais e tarifárias. Como observa Faoro (1977), o desenvolvimento económico e o controlo político no Brasil historicamente basearam-se no *patrimonialismo*, definido por uma ordem burocrática que compreende dimensões públicas e privadas, combinando elementos de paternalismo, repressão, hierarquia e autoritarismo.

Ao longo de sua industrialização, a economia brasileira incorporou gradualmente elementos hidrológicos, o que produziu uma crescente *comodificação* da água, seja através de capitais investidos em infra-estrutura hídrica, seja por meio da provisão de serviços de água e energia eléctrica às actividades produtivas. Essa transformação da geografia da água para atender aos imperativos do crescimento económico acabou por modificar não somente as características físicas, químicas e biológicas do ambiente aquático, mas produziu uma hierarquia de oportunidades sociais que reflecte a estratificação mais geral da sociedade brasileira. Por outras palavras, os maiores beneficiários da expansão hídrica foram as parcelas mais avantajadas da sociedade, enquanto populações mais pobres, como comunidades expulsas pela construção de novos reservatórios, arcaram com as consequências negativas do desenvolvimento (Acselrad *et al.*, 2004). Isso sugere que os problemas sociais e ambientais da gestão de águas são, na verdade, problemas do próprio modelo brasileiro de desenvolvimento económico. Para se entender as contradições do desenvolvimento hídrico no Brasil, o século XX pode ser esquematicamente descrito em três grandes fases:

- 1) **Pré-industrialização (1900/1930):** nas primeiras décadas do século, a economia brasileira contava com uma base fundamentalmente agrícola e dependente do café, borracha e cacau como principais produtos de exportação. Alguns anos

antes, a abolição da escravatura (1888) e, especialmente, a chegada de imigrantes italianos, japoneses e alemães, entre outros povos, passaram a contribuir para a emergência de um restrito mercado interno e progressiva urbanização. No final dos anos 20, a população chegou a 17,5 milhões de pessoas, 80% ainda vivendo em zonas rurais. O serviço público de abastecimento de água era circunscrito às áreas mais aquinhoadas dos maiores centros urbanos. Grande parte do abastecimento era controlado por empresas particulares, muitas delas estrangeiras. Em relação às actividades que utilizam água nos processos produtivos, a geração de energia eléctrica restringia-se a algumas poucas empresas de capital britânico e americano (Kelman *et al.*, 1999). A irrigação agrícola destinava-se à produção meridional de arroz, a primeira cultura a ser produzida de forma industrial. Na região semiárida do Nordeste brasileiro, em 1919 é criado o Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS) com o propósito de minimizar o impacto das estiagens, embora com resultados insatisfatórios.

- 2) **Industrialização (1930/1980):** com a revolução populista de 1930, à oligarquia agrária passa a dar lugar uma emergente burguesia comercial e industrial, a qual mantém um estilo de governo autoritário e centralizador (Guimarães, 1991). Entre períodos de democracia nominal e ditadura formal (civil e militar), houve um processo de rápida industrialização, responsável por uma taxa de crescimento da economia de 7% ao ano entre 1945/1980 (OECD, 2001). Parte integrante desse processo, a expansão da infra-estrutura hídrica incluiu pesados investimentos e uma reconfiguração da estrutura administrativa. A expansão da hidroeletricidade foi fundamental para a industrialização e urbanização no Brasil, uma vez que esta tecnologia é responsável por grande parte da matriz energética nacional (quadro I). A geração de energia eléctrica foi quase toda nacionalizada na década de 50 e, a partir de então, o sector expandiu-se de modo expressivo. Como pode ser visto no quadro I, a potência hidroeléctrica aumentou de 615MW (megawatts) em 1930 para 44 900MW em 1990.

Ao longo do século XX, mais de 570 grandes unidades geradoras de energia hidroeléctrica foram instaladas no país. Em 1984, a ditadura militar inaugurou Itaipu, instalação com uma capacidade geradora de 12 600MW. Itaipu é ainda hoje a maior hidroeléctrica do mundo, mas cabe ressaltar que a sua construção desalojou 42 444 moradores e destruiu 1 350km<sup>2</sup> de ecossistemas locais. Apesar da expansão da infra-estrutura hidráulica, existe uma desigualdade social semelhante àquela do sector de abastecimento de água, em razão da oferta de energia *per capita* ser ainda limitada (200kwh/ano, apenas a 80.<sup>a</sup> taxa no mundo) e 12% da população continuar sem abastecimento (Bello, 2005).

As áreas de irrigação cresceram a uma taxa de 30% por década, desde 1950, e expandiram-se do Sul para outras regiões do país, especialmente para o Sudeste e Nordeste, conforme pode ser visto na figura 1. A irrigação foi um dos pilares da Revolução Verde, que fez do Brasil um dos principais exportadores do agronegócio mundial, ainda que tenha sido responsável por impactos ambientais e crescentes conflitos pelo uso de água. No semiárido, apesar de diversos projectos de irrigação e da criação da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco (CODEVASF) em 1948 e da Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) em 1959, a escassez de água continuou a afectar largas parcelas da população regional. Segundo Hall (1978), o problema da seca relacionava-se com a estrutura agrária nordestina, onde

a terra historicamente se concentrava nas mãos de líderes políticos, deixando a maioria da população vulnerável mesmo às menores vicissitudes climáticas. Esse quadro de desigualdade hídrica continua até hoje, uma vez que os reservatórios de água ainda se concentram em terras de grandes proprietários, deixando cerca de 92% das famílias de agricultores sem acesso à irrigação (IBGE, 1996, citado em Lemos e Oliveira, 2005). As ações emergentes continuam a ser controladas pela mesma oligarquia agrária, a qual sistematicamente manipula os programas governamentais para benefício próprio e não permite que a ajuda chegue às populações mais afectadas pela seca (Ioris, 2001).

Quadro I – Evolução da geração de hidroeletricidade no Brasil

(Fonte: Santos e Freitas, 2000)

Table I – Evolution of hydropower generation in Brazil

(Source: Santos e Freitas, 2000)

| Ano    | Potência Instalada (MW) | Taxa Anual de Crescimento (%) | Hidroeletricidade como percentagem do total de energia (%) |
|--------|-------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1920   | 370,1                   | ...                           | 77,8                                                       |
| 1930   | 615,2                   | 5,21                          | 80,8                                                       |
| 1940   | 1 009,4                 | 5,08                          | 81,1                                                       |
| 1950   | 1 535,7                 | 4,29                          | 81,6                                                       |
| 1960   | 3 642,0                 | 9,02                          | 75,9                                                       |
| 1970   | 9 088,0                 | 9,58                          | 79,3                                                       |
| 1980   | 25 584,0                | 10,90                         | 81,6                                                       |
| 1990   | 44 900,0                | 3,93                          | 91,6                                                       |
| [1999] | 59 548,0                | 6,24                          | 89,4                                                       |

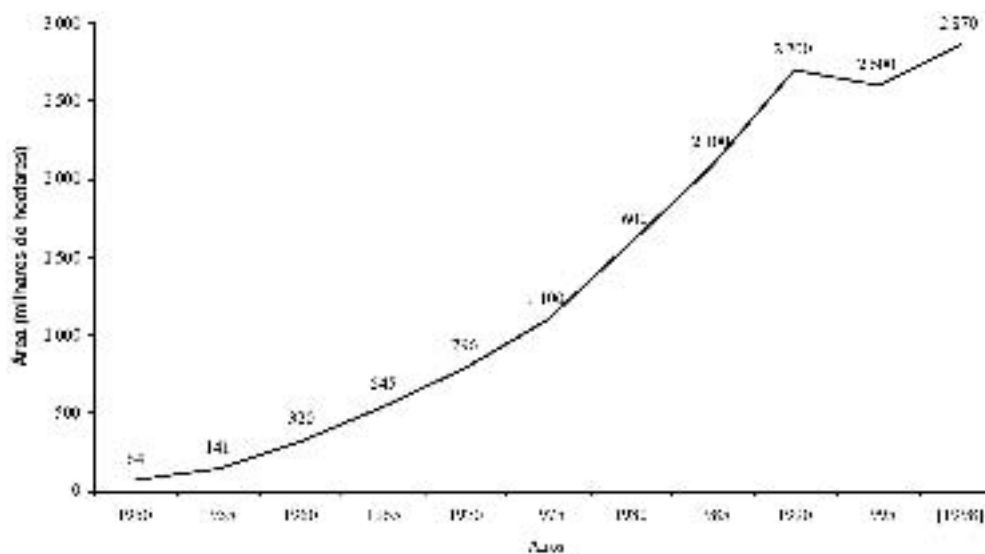


Fig. 1 – Expansão da área de irrigação no Brasil (Fonte: Lima et al., 1999).

Fig. 1 – Expansion of the area of irrigation in Brazil (Source: Lima et al., 1999).

No sector de abastecimento de água, em 1934, é introduzido um sistema mais centralizado de planeamento e é criado o Departamento Nacional de Obras Sanitárias (DNOS) com o objectivo de subvencionar as companhias municipais. O passo mais importante foi o lançamento em 1971 do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), o que permitiu a expansão do sector através do fortalecimento das companhias estaduais de abastecimento. Contudo, seguindo o modelo injusto do desenvolvimento brasileiro, a expansão dos serviços de água e esgotos vieram a atender de modo diferenciado as populações com menor ou maior renda familiar. Os grupos com maior renda passaram a ser mais bem servidos, em especial em termos de recolha e tratamento de efluentes. Em 1989, apenas 24,2% das famílias que recebiam até dois salários mínimos contavam com serviço público de recolha de esgotos, contra 47,8% das famílias que recebiam mais de cinco salários mínimos (ver mais detalhes no quadro II).

Quadro II – Provisão de Serviços Públicos de Água e Esgotos no Brasil

(Fonte: Serôa da Motta e Rezende, 1999)

Table II – Provision of Public Water Services in Brazil

(Source: Serôa da Motta and Rezende, 1999)

| Domicílios por<br>renda familiar | Percentagem da população atendida em termos de renda familiar (%) |      |                    |      |                         |      |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|--------------------|------|-------------------------|------|
|                                  | Abastecimento<br>de Água                                          |      | Rede<br>de Esgotos |      | Tratamento<br>de Esgoto |      |
|                                  | 1981                                                              | 1989 | 1981               | 1989 | 1981                    | 1989 |
| 0-2 SM                           | 59,3                                                              | 76,0 | 15,0               | 24,2 | 0,6                     | 4,7  |
| 2-5 SM                           | 76,3                                                              | 87,8 | 29,7               | 39,7 | 1,3                     | 8,2  |
| > 5 SM                           | 90,7                                                              | 95,2 | 54,8               | 61,2 | 2,5                     | 13,1 |
| Todos os grupos                  | 78,4                                                              | 89,4 | 36,7               | 47,8 | 1,6                     | 10,1 |

SM = Salário Mínimo Oficial (aproximadamente €90 por mês)

- 3) Flexibilização económica (a partir de 1990):** em consequência de uma crescente desorganização da produção causada pela perda de hegemonia política na década de 1980, o governo brasileiro passou a adoptar medidas económicas ortodoxas para fortalecer a moeda e controlar a pressão inflacionária. Fazendo eco a exigências de organismos internacionais, criaram-se condições mais favoráveis para atrair investidores estrangeiros, em particular para a privatização de empresas públicas. No sector hidroeléctrico, são adoptadas diferentes estratégias de privatização, como a venda de parcela minoritária de acções, venda de parcela maioritária de acções e transferência do controlo das empresas, ou divisão em empresas menores e venda a investidores privados. A privatização do sector hidroeléctrico foi responsável por negócios de 23,5 mil milhões de dólares (i.e., 10<sup>9</sup> dólares), o que representou um terço do programa federal de desestatização (valores de 1999), ainda que, para favorecer os investidores, o governo passou a oferecer empréstimos de bancos oficiais (15 mil milhões de dólares entre 1995 e 2001). Como benefício adicional, o governo passou a aceitar cláusulas contratuais que protegem as empresas privatizadas contra oscilações de câmbio, além de permitir o reajuste de tarifas acima da inflação e tolerar a eliminação de subsídio a famílias de baixíssima renda (Anuatti-Neto *et al.*, 2003). Até ao momento, a privatização não contri-



buiu para aumentar a oferta de energia, mas, pelo contrário, aumentou as tarifas e criou incertezas quanto ao futuro do sector e à segurança do abastecimento (Bello, 2005).

Os serviços de água e esgotos constituem dos sectores públicos com maior procura por investimentos no Brasil, uma vez que, segundo o Ministério das Cidades, quase a metade da população não é ainda atendida por sistemas de esgotos e um quarto ainda carece de serviços de distribuição de água potável; nas áreas rurais, mais de 80% das moradias não são servidas por redes gerais de abastecimento de água e quase 60% dos esgotos de todo o país são lançados, sem tratamento, directamente nos cursos de água. Para reverter este quadro, resultante de anos de negligência e má administração, estima-se que seriam necessários investimentos de 0,45% do PIB (R\$6 mil milhões ou €2,250 mil milhões por ano) por duas décadas (IPEA, 2004). Com tais valores envolvidos, há um declarado interesse de investidores privados em participar da reestruturação do sector (algumas das principais multinacionais europeias já se instalaram no país, como a Águas de Portugal, a *Lyonnaise des Eaux*, a *Générale des Eaux* e a *Thames Water*). Existem 318 empresas estaduais e municipais de abastecimento e saneamento, mas apenas 3% foram privatizadas até ao momento (Serôa da Motta, 2004). A reformulação do saneamento básico é objecto de um exaltado debate político no Congresso Nacional, com idas e vindas de diversos projectos de lei, mas ainda sem suficiente acordo político que permita a aprovação de um novo marco legal. Uma das questões mais controversas a respeito da privatização do saneamento é o risco de se manter e aprofundar a estratificação social na prestação de serviços (Vargas, 2005). A menos que se criem rigorosos mecanismos sociais compensatórios, é de se esperar que a expansão da privatização do sector de abastecimento de água e saneamento agrave ainda mais as desigualdades sociais, uma vez que os investidores naturalmente preferem adquirir empresas que servem às populações de maior renda, por duas razões básicas: esses grupos têm uma maior procura por serviços e, mais importante, são as zonas onde no passado a maioria dos investimentos em infra-estruturas foram feitos.

#### IV. O PAPEL DO “NOVO MODELO” DE GESTÃO AMBIENTAL

Conforme descrito, o controlo e a manipulação dos recursos hídricos foram elementos fundamentais para a industrialização e urbanização do Brasil. Um esforço nacional, sob o comando do Estado, foi responsável pela construção de grandes barragens, regularização de rios e controlo do regime hidrológico. Gradualmente, porém, com o agravamento da degradação ambiental em todas as regiões brasileiras, os custos de armazenagem, captação e distribuição de água passam a crescer proporcionalmente. Ou seja, as contradições do desenvolvimento transformaram uma situação de relativa abundância em relativa escassez (tanto hídrica quanto financeira). Em consequência, a ênfase da gestão de recursos hídricos começou a distanciar-se da simples expansão da oferta para estratégias baseadas na redução da procura de água e na recuperação do passivo ambiental. Isso coincidiu com o enfraquecimento do Estado frente às pressões neoliberais por soluções baseadas em regras de mercado.

Uma nova estrutura institucional foi introduzida na década de 1990 para dar resposta aos problemas socioambientais do passado, tendo como ponto culminante a aprovação da Política Nacional de Recursos Hídricos contida na Lei 9 433 de Janeiro de



1997. O novo marco regulatório é baseado em instrumentos de comando e controlo (i.e., planos de bacia, autorização para captação e uso da água, classificação dos cursos de água e sistemas de informação) e em incentivos económicos para o uso “racional” dos recursos hídricos (i.e. cobrança pelo uso da água e compensações financeiras)<sup>2</sup>. Para implementar a nova legislação, foi criado o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), que inclui o Conselho Nacional de Recursos Hídricos, o Ministério do Meio Ambiente, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) e, desde 2001, a Agência Nacional de Águas (ANA). Há uma estrutura equivalente para regular a gestão de rios sob domínio estadual.

Apesar da introdução de uma complexa e onerosa estrutura institucional, na prática têm se verificado apenas mudanças superficiais no tratamento dos recursos hídricos. A gestão continua a concentrar-se nos aspectos técnico-económicos do uso da água, deixando de oferecer respostas aos problemas sociais e ambientais criados pelo próprio desenvolvimento. Em que, pese a incorporação do discurso de sustentabilidade, as relações subjacentes de poder e os mecanismos de acumulação não foram afectados pelos novos procedimentos de gestão ambiental. Apesar de canais aparentemente democráticos, como os *comités* de bacia hidrográfica, a estrutura de gestão segue dominada pelos mesmos sectores económicos e políticos que no passado sempre exerceram hegemonia (Valencio e Martins, 2005). Tais sectores têm conseguido preservar e até mesmo ampliar os privilégios historicamente estabelecidos, o que demonstra que o antigo paradigma de desenvolvimento hídrico foi transferido para o presente e continua a dominar as relações entre sociedade e ambiente.

O exemplo mais nítido da perpetuação das distorções do passado nas novas práticas de gestão é dado pela adopção de instrumentos de mercado (ou simuladores de mercado), em especial a cobrança pelo uso da água. Segundo a actual legislação (Lei 9 433 de 1997), a captação de água e o lançamento de efluentes estão sujeitos à outorga prévia junto ao órgão regulador (federal ou estadual) e devem pagar uma taxa anual proporcional aos custos sociais criados pelas externalidades económicas. Formalmente, a cobrança tenta remover as ineficiências relacionadas com o “antigo paradigma de gestão”, o qual conduzia ao desperdício, uma vez que a água estava disponível gratuitamente (Kelman, 2000). Tal justificativa baseia-se no princípio neoclássico de que incentivos de mercado promovem uma eficiente alocação e uso de recursos (Winpenny, 1994), de modo que, dependendo do preço pago pelos utilizadores, se estabelece um nível racional e sustentável de utilização (Garrido, 2005). Ao mesmo tempo, a cobrança é defendida como alternativa mais eficiente do que a arrecadação de impostos para financiar acções de regulação e recuperação ambiental (Campos e Studart, 2000).

Apesar de contar com uma sólida fundamentação teórica, a implementação da cobrança foi inicialmente lenta no Brasil, principalmente em razão de complexas disputas

---

<sup>2</sup> Os instrumentos de gestão ambiental adoptados no Brasil são todos inspirados em procedimentos oriundos dos países capitalistas centrais (países da Europa, Austrália e Estados Unidos). Através de pressões das agências internacionais, países como o Brasil têm sido forçados a incorporar práticas alienígenas de gestão ambiental que ignoram especificidades hidrológicas, legislativas e culturais. Desse modo, há uma grande coincidência entre os fundamentos da nova regulação dos recursos hídricos no Brasil, por exemplo ao nível dos objectivos, e a Directiva Quadro de Águas na Europa (Ioris, 2004). Tal como no Brasil, a nova legislação europeia evidencia a dificuldade de se conciliarem interesses de mercado, disputas políticas e socioambientais (Kaika, 2004).

técnicas e políticas dentro e fora do Governo. A controvérsia começou em 2000, quando a mesma lei que criou a Agência Nacional de Águas estabeleceu que a geração hidroelétrica seria o primeiro sector sujeito à cobrança pelo uso da água. Entretanto, para surpresa do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, o Ministério da Fazenda classificou inesperadamente a cobrança como imposto ordinário, o que a deixou sujeita a decretos de contingência do orçamento público (que vêm sendo sistematicamente adoptados nos últimos anos por influência do Fundo Monetário Internacional para manter o *superavit* primário das contas governamentais). Devido a esse contexto desfavorável, nos primeiros anos o instrumento da cobrança encontrava-se numa situação de impasse, o que colocava em risco a credibilidade de toda a nova estrutura de gestão de águas<sup>3</sup>.

Depois de um longo processo de avanços e recuos, um novo patamar de consenso político permitiu que, em Março de 2005, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos aprovasse os critérios operacionais e as prioridades para aplicação dos recursos provenientes da cobrança pelo uso da água (ainda que sem uma solução definitiva para a classificação tributária da cobrança pelo Ministério da Fazenda). A decisão do Conselho tornou possível expandir a cobrança a todos os responsáveis por captação da água e descarga de efluentes em rios sob responsabilidade do governo federal. A primeira unidade a adoptar as novas determinações foi a bacia hidrográfica do Paraíba do Sul (na região Sudeste), onde a metodologia de cálculo inclui três variáveis: volume captado, percentagem efectivamente consumida e volume requerido para diluição de efluentes. Isto resulta em valores médios de R\$0,08/m<sup>3</sup> (€0,03/m<sup>3</sup>) para captação e mais R\$0,02/m<sup>3</sup> (€0,007/m<sup>3</sup>) consumido (Braga *et al.*, 2005).

A histórica decisão do Conselho Nacional de Recursos Hídricos foi baseada num acordo político entre grupos económicos que perceberam que, além de não ameaçar os seus interesses, a cobrança lhes pode ser altamente instrumental. Da forma como foi adoptada, a cobrança permite a recuperação do passivo ambiental, mas divide a conta da recuperação com toda a população, uma vez que os clientes dos serviços de abastecimento de água e esgotos arcam com a maior parcela a ser arrecadada (em Paraíba do Sul, os serviços de água e esgotos contribuíram com 4,1 milhões de reais em 2004, contra 2,2 pagos pelas indústrias; esses valores equivalem a 1,5 e 0,8 milhão de euros respectivamente). Desse modo, ao invés de cobrar daqueles directamente responsáveis pela degradação do ambiente aquático (indústria e agricultura, em particular), o ónus é distribuído com toda a sociedade, mesmo com quem no passado nunca teve acesso a serviços públicos de água e esgotos.

Os defensores da nova estrutura de gestão ambiental negam essas consequências injustas e insistem que a cobrança é um instrumento vantajoso para toda sociedade (como pode ser visto nos jornais após a aprovação das resoluções do Conselho em Março de 2005). Para convencer a população, organizou-se uma sofisticada “política de mistificação” que promove a ideia que todos são igualmente responsáveis pela degradação do ambiente, encobrindo o facto de que os benefícios do desenvolvimento hídrico foram historicamente apropriados de maneira desigual pelo diferentes grupos sociais. Trata-se de uma defesa ideológica e demagógica, uma vez que esconde que os novos instrumentos de regulação ambiental, além de não reverterem as distorções do modelo de desenvolvimento hídrico, aprofundam as contradições da acumulação económica

<sup>3</sup> Entrevista do autor com superintendentes da Agência Nacional de Águas em 2002.

capitalista. A política de mistificação impede qualquer questionamento sobre as causas das desigualdades sociais do passado, bem como sobre a manutenção de tais injustiças no presente.

Reflectindo sobre a experiência recente, fica claro que a cobrança pelo uso da água é um instrumento de gestão ambiental trazido ao Brasil de forma mecânica, sob pressão de organismos internacionais e com o propósito de abrir novos canais de *comodificação* da natureza e acumulação de capital. Os novos instrumentos de gestão ambiental, como a cobrança, terminam reforçando a *comodificação* da água e aprofundam a inserção do ambiente aquático na circulação de capital. A cobrança é uma solução mistificadora que responde a um falso problema, ou seja, a geração de recursos financeiros para manter um padrão discriminador de desenvolvimento hídrico. Isso faz com que a questão crucial permaneça sem resposta: nem o novo modelo de gestão nem as iniciativas do passado atendem à maioria da população, mas servem para manter a mesma lógica de exclusão social e exploração dos recursos naturais que sempre caracterizou o desenvolvimento económico brasileiro.

## V. CONCLUSÃO

A incorporação da geografia da água ao processo de produção capitalista, largamente fomentada por organismos internacionais, foi responsável por uma progressiva *comodificação* do ambiente aquático. O processo resultou em complexas contradições sociais e ambientais, particularmente numa crescente assimetria entre benefícios económicos e impactos sociais decorrentes da degradação do ambiente. Com a desmedida expansão urbano-industrial, os níveis de degradação ambiental passaram a restringir a própria expansão económica e forçaram respostas institucionais diversas, culminando com a promulgação da nova legislação de águas e a institucionalização de um sistema nacional de gestão. Apesar do novo discurso oficial de sustentabilidade ambiental, instrumentos de gestão como a cobrança pelo uso da água têm reproduzido as mesmas contradições do período anterior. A implementação do novo modelo de gestão é baseada numa sofisticada mistificação que encobre o facto de que a conta da recuperação ambiental vem sendo dividida com toda a sociedade, ao invés de responsabilizar directamente os causadores da degradação.

Os problemas relacionados ao uso e conservação da água no Brasil são consequência directa de um modelo económico perverso e implantado por um Estado autoritário. Injustiça ambiental e práticas autoritárias de gestão continuam a ser a característica marcante da acção do poder público e dos principais agentes económicos. As distorções da gestão dos recursos hídricos são resultado de processos discriminatórios na relação entre sociedade e natureza que decorrem da contradição básica entre relações e condições de produção. Respostas efectivas aos problemas da água dependem do reconhecimento das responsabilidades políticas pelos impactos socio-naturais que se projectaram do passado para o presente. As questões da água configuram-se, assim, como elementos importantes da democratização do Estado e da revisão de padrões de produção e consumo. Somente com uma gestão ambiental independente das forças de mercado será possível começar a estabelecer novas bases para a construção de uma relação mais justa e menos contraditória entre a sociedade e o resto da natureza.

## BIBLIOGRAFIA

- Achselrad H, Herculano S, Pádua J A (eds) (2004) *Justiça ambiental e cidadania*. Relume Dumará, Rio de Janeiro.
- Anuatti-Neto F, Barossi-Filho M, Carvalho A, Macedo R (2003) *Costs and benefits of privatization: evidence from Brazil*. Inter-American Development Bank, Washington, DC.
- Bakker K (2002) From state to market? Water mercantilization in Spain. *Environment and Planning A*, 34: 767-790.
- Bello C A (2005) O racionamento de energia e o apagão da cidadania: expressões de um novo neo-patrimonialismo estatal. UNESCO [Acedido em 02 de Agosto de 2005]. <http://www.unesco.org/most/globalisation/rapfinal-nedic.htm>
- Braga B P F, Strauss C, Paiva F (2005) Water charges: paying for the commons in Brazil. *Water Resources Development*, 21(1): 119-132.
- Campos J N B, Studart T M C (2000) An historical perspective on the administration of water in Brazil. *Water International*, 25(1): 148-156.
- Castree N (2003) Commodifying what nature? *Progress in Human Geography*, 27(3): 273-297.
- Faoro R (1977) *Os donos do poder: formação do patronato político brasileiro*. Editora Globo, Porto Alegre.
- Garrido R (2005) Price setting for water use charges in Brazil. *Water Resources Development*, 21(1): 99-117.
- Guimarães R (1991) *The ecopolitics of development in the third world: politics and environment in Brazil*. Lynne Rienner Publishers, Boulder and London.
- Hall A (1978) *Drought and irrigation in north-east Brazil*. University Press, Cambridge.
- Ioris A A R (2004) Desafios institucionais para a implementação da directiva quadro de águas na Escócia. *IV Congresso Ibérico sobre Gestão e Planificação da Água*, Tortosa, 08-12 Dez. 2004.
- Ioris A A R (2001) Water resources development in the São Francisco river basin (Brazil): conflicts and management perspectives. *Water International*, 26(1): 24-39.
- IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) (2004) *Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento: visão geral da prestação dos serviços de água e esgotos – 2003*. Ministério das Cidades, Brasília.
- Johnston B (2003) The political ecology of water: an introduction. *Capitalism Nature Socialism*, 14(3): 73-90.
- Kaika M (2004) Water for Europe: the creation of the European water framework directive. In Trottier J, Slack P (eds) *Managing water resources: past and present*. University Press, Oxford: 89-116.
- Kelman J (2000) Evolution of Brazil's water resources management system. In Canali G V, Correia F N, Lobato F, Machado E S (eds) *Water resources management: Brazilian and European Trends and Approaches*. ABRH, Porto Alegre: 19-36.
- Kelman J, Pereira M, Neto T, Sales P (1999) Hidreletricidade. In Rebouças A, Braga B P F, Tundisi J (eds) *Águas doces do Brasil: capital ecológico, uso e conservação*. Escrituras Editora, São Paulo: 371-418.
- Lemos M C, Oliveira J L F (2005) Water reform across the state/society divide: the case of Ceará, Brazil. *Water Resources Development*, 21(1): 133-147.
- Lima J, Ferreira R, Christofidis D (1999) *O uso da irrigação no Brasil. O estado das águas no Brasil: perspectivas de gestão e informação de recursos hídricos*. ANEEL, SRH/MMA e MME, Brasília: 73-82.

- Robertson M (2002) No net loss: wetland restoration and the incomplete capitalization of nature. *Antipode*, 32(4): 463-493.
- O'Connor J (1998) *Natural causes: essays in ecological marxism*. Guilford, New York and London.
- OECD (Organisation for Economic Cooperation and Development) (2001) *Economic surveys 2000-2001: Brazil*. Paris.
- Santos A H M, Freitas M A V (2000) Hydropower and development in Brazil. *Seminar Dams, Development and Environment*, São Paulo, 14-16 Fev. 2000. Inter-American Development Bank, Washington DC: 59-72.
- Serôa da Motta R (2004) Questões regulatórias do setor de saneamento no Brasil, *Notas Técnicas N.º 5*. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro.
- Serôa da Motta R, Rezende L (1999) The impact of sanitation on waterborne disease in Brazil. In May P H (ed.) *Natural resource valuation and policy in Brazil: methods and cases*. Columbia University Press, New York: 174-187.
- Swyngedouw E (2004) *Social power and the urbanization of water: flows of power*. University Press, Oxford.
- Valencio N F L S, Martins R C (2004) Novas institucionalidades na gestão de águas e poder local: os limites territoriais da democracia decisória. *Revista Internacional de Desenvolvimento Local*, 5(8): 55-70.
- Vargas M (2005) *O negócio da água – riscos e oportunidades das concessões de saneamento à iniciativa privada: estudos de caso no sudeste brasileiro*. Annablume, São Paulo.
- Winpenny J (1994) *Managing water as an economic resource*. Routledge, London.