

A GESTÃO DAS ÁGUAS NA BACIA DO CURU – ONTEM E HOJE

Ticiania Marinho de Carvalho Studart¹ e José Nilson Beserra Campos¹

Resumo - Dentro da atual política de gestão de águas recentemente implantada no estado do Ceará, que prega uma gestão "integrada, descentralizada e participativa", medidas vêm sendo tomadas no sentido de incluir os atores sociais nas instâncias onde as decisões são tomadas. Neste sentido, em outubro de 1997, foi criado o primeiro Comitê de Bacia do estado, na Bacia do Rio Curu, a região agrícola mais importante do Ceará. em termos produção baseada na irrigação.

Entretanto, uma vez que a iniciativa não partiu da comunidade, e sim de órgãos governamentais ligados ao sistema de gestão dos recursos hídricos do Estado, particularmente da Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos - COGERH, o grande desafio agora, sem dúvida será conscientizar os usuários de água da importância de instrumentos de gestão, sem apelo popular, como: cobrança pelo uso da água e formalização do direito de uso da água através da outorga.

Certamente não será uma tarefa fácil, posto que envolve uma mudança de paradigma - a água como um "bem social" para a água como um "bem econômico" - especialmente no Nordeste semi-árido, principalmente na Bacia do Curu, que sempre esteve sob forte influência das ações assistenciais dos Governos estadual e federal.

Este trabalho analisa os obstáculos para esta nova forma de gestão na Bacia do Curu, entendendo o contexto no qual ela se insere, ou seja, as ações governamentais ao longo deste século, a estreita ligação do povo nordestino com a seca, sua cultura e suas crenças. São analisados também os avanços alcançados, os novos desafios e apontadas formas de enfrentamento destes desafios.

1 - INTRODUÇÃO

A atual política de gestão dos recursos do Ceará enfatiza o gerenciamento da demanda, englobando formalização do direito de uso, cobrança de água, campanhas educativas e a descentralização das decisões através do incentivo da participação dos usuários nos comitês de bacias. Entretanto, a internalização, por parte dos usuários, desta nova forma de ver a água - um bem econômico - não acontece de forma imediata. Isto é evidenciado pelo pequeno número de pedidos de outorga na bacia do rio Curu, notadamente após o decreto estadual que implantou a cobrança pelo uso da água no Estado (Studart, Campos e Martins, 1997).

A análise da gestão da água no Curu, só pode ser realizada se tanto as informações quanto o seu contexto, isto é, a sociedade nordestina forem compreendidas. Assim sendo, é de fundamental importância analisar as raízes do processo do gerenciamento de recursos hídricos na região e as condições sócio-econômicas da população, para se entender os obstáculos a serem enfrentados nessa mudança de paradigma.

2 – A GESTÃO DAS ÁGUAS NA BACIA DO CURU - RAÍZES HISTÓRICAS

As ações governamentais na Bacia do Curu, no que se refere à gestão de recursos hídricos, refletem as ações tomadas a nível de Nordeste para o combate as secas, uma vez que esta região sempre foi vista de uma forma global. Estas ações, tomadas inicialmente pelo Império e seguidas pelo Governo Federal, remontam ao ano de 1877, ano em que a região foi assolada por uma grande seca.

Daquela data até a metade do atual século, a política de combate às secas contemplava, principalmente, a formação de uma infra-estrutura hidráulica e a implantação de postos agrícolas como indutores da irrigação na Região. O período em que predominou essa política foi posteriormente denominado de **período da solução hidráulica** (Magalhães e Glantz, 1992).

Na segunda metade de século teve início a política do aproveitamento intensivo do potencial hidráulico através dos grandes projetos de irrigação. Tratava-se de uma Política delineada pela SUDENE.

¹ Universidade Federal do Ceará - Campus do Pici - Centro de Tecnologia
Departamento de Engenharia Hidráulica e Ambiental - Bloco 713 – Fone (085) 288.9623 - Fax (085) 288.9627 - e-mail: ticiania@ufc.br e nilson@ufc.br

2.1 – A Formação da infra-estrutura hidráulica

No período foram construídos os três maiores reservatórios da bacia – General Sampaio (1932 – 1935), Pereira de Miranda (1950 – 1956) e Caxitoré (1958 – 1962), com capacidades totais de armazenamento de 322,2, 396,6 e 202 milhões de metros cúbicos, respectivamente.

A pequena açudagem da bacia, caracterizada por reservatórios com capacidade inferior a 10 milhões de metros cúbicos, é representada pelos 305 açudes (COGERH,1996), totalizando uma capacidade de acumulação de 115,9 milhões de metros cúbicos. Cerca de 80% destes açudes tem volume inferior a 0,5 milhões de metros cúbicos e também remontam ao período citado, fruto do programa criado em 1915, pelo então IFOCS.

O regime de construção de açudes em cooperação, desativado em 1967 pretendia melhor distribuir, sob o ponto de vista espacial, a oferta d'água e subsidiava a construção de açudes particulares de capacidade máxima de 3 milhões de metros cúbicos. Não havia desapropriação de terras. O projeto e o orçamento eram fornecidos gratuitamente pelo IFOCS/DNOCS e um prêmio, equivalente à metade do orçamento, era concedido no fim da construção ou, a título de adiantamento, quando metade da obra estivesse pronta. Os proprietários, em contrapartida, comprometiam-se a fornecer água para as necessidades domésticas das populações circunvizinhas. Entretanto, via de regra, os pedidos deferidos só atendiam aos partidários políticos do governo, de modo que a política em questão redundava no aumento da fortuna dos senhores de terra, sem beneficiar o sertanejo pobre, tendendo a criar, segundo Almeida (1982), a “classe dos senhores de água”.

O aproveitamento dos grandes açudes públicos, reclamado por muitos na época, não podia ser levada a cabo em virtude da questão da posse da terra, uma vez que a maior parte das terras ribeirinhas pertenciam a grandes proprietários. Conforme defende Guerra (1981) *“não seria justo que uns poucos felizardos se beneficiassem com serviços que inverteram grandes somas de dinheiro público, conservando, egoísticamente, terras que poderiam abrigar e sustentar população muitas vezes superior, com plena autarquia econômica e social”*. Ou ainda que *“os açudes públicos devem ter uma função verdadeiramente pública. Não se compreende o grande proprietário nas bacias de irrigação de tais açudes a concorrer, a afastar, a tomar lugar daqueles que constituem a figura potencial do flagelado do Nordeste* (Guerra,1981).

A primeira lei que tentava regulamentar o uso da água nos açudes construídos com dinheiro público foi aprovada no governo de Epitácio Pessoa em 1919. Ela estipulava que os proprietários dos açudes deveriam permitir o acesso a água pela população local.

Em resumo, o potencial hidráulico do Vale do Curu, foi implantado segundo duas grandes linhas: Os grandes e médios reservatórios construídos com dinheiro público tinha por objetivo a irrigação, a piscicultura e o abastecimento das populações, que eram eminentemente públicos; e os pequenos reservatórios, construídos em cooperação entre Governo e particulares, tinham um caráter particular porém com acesso às populações circunvizinhas.

2.2 - Desenvolvimento da irrigação no Vale

A irrigação foi introduzida no Vale do Curu nos anos 60, quando o DNOCS implantou um Posto Agrícola, com o propósito de transmitir experiência e incentivos para a agricultura irrigada da região. Na mesma propriedade, pouco tempo depois, o DNOCS construiu o Projeto de Irrigação Curu-Pentecoste para irrigantes particulares. Nessa primeira fase, o DNOCS implantava um sistema de canais ao longo da bacia de irrigação dos açudes e respeitava a estrutura agrária existente. Essas propriedades pagavam pela água que recebiam em canais.

A partir de 1964 passaram a se estabelecer ao longo do rio Curu, perenizado, irrigantes particulares que captavam água a fio d'água. O processo iniciou com a empresa Agrovale, uma grande produtora de cana-de-açúcar e álcool, seguida de pequenos irrigantes particulares. Esses irrigantes, projetavam e implantavam suas estruturas de captação, adução e distribuição de água sem interferência direta dos Governos.

A partir de 1974, o DNOCS dá início no Vale a uma nova política de irrigação, com desapropriação de terras, onde os projetos, implementação e organização da produção se dava sob a administração do Governo. Os denominados perímetros irrigados eram formados por lotes com área em torno de quatro hectares com proprietários individuais selecionados pelo DNOCS. O Projeto Piloto dentro dessa política foi o Paraipaba com uma área de cerca de 2.000 hectares. Por sua vez, o projeto – Curu-Pentecoste – desenvolvido sem desapropriação de terras, não vinha dando os resultados esperados e foi totalmente reformulado dentro da nova política e passou a ser gerenciado como Perímetro público de irrigação.(Kemper, 1996)

Durante os últimos vinte anos, a irrigação privada continuou se expandindo pelo Vale. Os mais recentes usuários da água são empresas particulares, que durante os últimos anos vêm sendo

incorporados ao Projeto Curu-Paraipaba do DNOCS para desenvolver atividades agro-industriais, como a Ypioca, Agrovale e FAISA.

Atualmente, o Projeto Curu-Recuperação irriga uma área de aproximadamente 1.200 ha. O Projeto Curu-Paraipaba, constituído das Etapas 1 e 2, que juntas, irrigam aproximadamente 3.470 ha. A terceira etapa, já projetada, está em compasso de espera e, quando da sua implantação, agregará mais 4.530 ha, ou seja, a área irrigada mais que dobrará. Embora estes perímetros irrigados tenham sido inicialmente projetados para um fim social, através do aproveitamento de agricultores sem-terra ou de subsistência, a terceira etapa será destinada para empresas que farão irrigação para fins comerciais. Apenas 20% será destinada a colonos.

3 – A GESTÃO DA BACIA DO CURU HOJE

A mudança nos processos de gestão de águas se dá em lentamente porém tem como marca a promulgação da Constituição de 1988 que aumentou o poder dos estados. Anteriormente a 1988, toda a gestão das águas do vale do Curu era de fato, embora se tratasse de águas estaduais, do DNOCS como instituição com domínio dos açudes e dos perímetros irrigados.

Após a Constituição de 1988, o Governo Estadual passou a desempenhar com maior presença o seu papel na gestão das águas estaduais. A COGERH assumiu seu papel de órgão gestor do recursos hídricos da bacia, tendo o DNOCS aberto mão de parte de seu poder. O Comitê da Bacia Hidrográfica da Bacia do Curu foi eleito o fórum ideal para a prática do diálogo entre usuários, sociedade civil, governo e agência de bacia (papel assumido pela COGERH) visando, principalmente, o planejamento de ações pertinentes à gestão dos recursos hídricos, assim como resolver os conflitos decorrentes do uso da água.

3.1 - O Comitê da Bacia Hidrográfica do Curu (CBH-Curu)

O processo que culminou com a criação do CBH-Curu, em outubro de 1997, foi iniciado em julho de 1994, com um amplo diagnóstico da bacia - hídrico, institucional e organizacional.

Durante este período, vários seminários foram realizados: *I Seminário Institucional sobre a Gestão dos Recursos Hídricos da Bacia do Curu* (dez/94), *I Seminário dos Usuários das Águas do Vale do Curu* (jul/95) - este último contando com a presença de representantes de mais de 80% da área irrigada, e onde foi discutida e planejada, pela primeira vez, a operação dos principais reservatórios do vale e constituída a *Comissão dos Usuários das Águas do Vale do Curu*, formada por 60 pessoas, responsável pela formação do comitê (Araújo, 1997).

O processo de organização dos usuários prolongou-se até fevereiro de 1997. O ano de 1997 foi dedicado aos preparativos finais para a instalação do Comitê, inclusive da escolha dos representantes dos municípios junto ao Congresso de constituição do Comitê, em julho do mesmo ano.

O Congresso de Constituição do CBH - Curu, foi realizado no município de São Luiz do Curu, com a presença de cerca de 130 pessoas, entre os quais, representantes de quinze municípios e de órgãos governamentais estaduais e federais. Neste evento, a proposta do estatuto foi relida, discutida e votada, e os membros do Comitê - sessenta membros, divididos igualmente em quatro setores: poder público municipal, usuários, sociedade civil e órgãos estaduais e federais - escolhidos. No dia 17 de outubro de 1997, é instalado finalmente o Comitê da Bacia Hidrográfica do Curu, o primeiro de estado, inaugurando uma nova fase da gestão das águas no Ceará.

3.2 - Disponibilidade hídrica

Segundo estudos feitos pela COGERH, o volume de água estocado nos açudes existentes e nos projetados (Tabela 1) deveria ser suficiente para atender as necessidades atuais de água, inclusive as da terceira fase do Projeto Paraipaba. Entretanto, devido a possibilidade futura de significativos acréscimos de demandas ocorrerem, a gestão adequada dos recursos hídricos na bacia se revestirá da maior importância.

Reservatório	Capacidade (milhões de m ³)	Volume regularizado (milhões de m ³ por ano)
General Sampaio	322,2	63,5
Pereira de Miranda	396,6	127,0
Caxitoré	202,0	49,7
Frios	33,0	10,7
Tejuçuoca	29,0	7,5
Total	982,8	258,4
<i>Açudes projetados</i>		
Melancias *	28,9	8,08
Riacho do Paulo *	27,3	4,77
Massapê/ Mocambu *	28,0	5,04
Total	84,2	17,89

Tabela 1 - Infra-estrutura Hídrica da Bacia do Curu - reservatórios construídos e projetados

3.3 – Usuários

Um dos maiores usuários da água é, de longe, o setor da irrigação, chegando a quase 90% do total, através de perímetros de irrigação, além das agroindústrias e de pequenos irrigantes, seguido pelo abastecimento municipal. Outros grupos de destaque e de interesses conflitantes são os vazanteiros, pequenos agricultores de culturas de subsistência que se situam às margens do lago, e os pescadores. Estes últimos, embora não façam uso consuntivo da água, precisam que o reservatório conserve um certo nível de água. Como pode se observar, nesta bacia existe todos os elementos para que os conflitos pelo uso da água se tornem cada vez mais graves.

3.4 – Características sócio-econômicas

A Bacia do Curu é atualmente a região agrícola mais importante do Ceará cuja produção se baseia na irrigação. Entretanto, o setor agrícola apresenta um baixo desempenho, devido ao baixo nível tecnológico adotado, resultando em um baixo nível de renda e baixo padrão de vida para a maioria da população rural da região.

Uma característica marcante da região é o cultivo de culturas de baixo valor, sendo a mais importante a cana-de-açúcar (39% da área total irrigada) e culturas de subsistência como feijão e o milho, além do capim para alimentar o gado, representando uma herança da época da agricultura não-irrigada.

Abrangendo uma área de aproximadamente 6% do território cearense, a Bacia do Curu contava, em 1991, com uma população de 295.893 habitantes, dos quais 49% residia em áreas urbanas e 51% em áreas rurais.

A distribuição da população economicamente ativa (PEA) nos setores primário, secundário e terciário, nos anos de 1970, 1980 e 1991 é mostrada na Tabela 2. Observa-se que, além da população economicamente ativa ter crescido em termos absolutos, sua distribuição entre os setores se modificou no mesmo período – o setor primário, por exemplo passou de 81%, em 1970 para 45% em 1991. O crescimento das atividades dos setores secundário e terciário resultam no aumento da demanda de água para a indústria e para a infra-estrutura urbana.

Ano	Total da PEA (em habitantes)	Distribuição por setor		
		Primário	Secundário	Terciário
1970	61.260	81%	5%	14%
1980	74.959	61%	11%	27%
1991	93.284	45%	17%	38%

Fonte: IPLANCE

Tabela 2 - Distribuição da PEA nos setores primário, secundário e terciário, nos anos de 1970, 1980 e 1991.

A Lei Estadual de Recursos Hídricos - Decreto nº 23.067/94 - tende a aumentar ainda mais o crescimento dos setores indústria/comércio em detrimento do setor primário, vez que no seu Artigo 15 dá prioridade para concessão dos direitos de uso de água àqueles usos, situando a agricultura, juntamente com a pecuária e piscicultura, em um dos últimos lugares.

A estrutura de posse da terra na Bacia do Curu pode ser observada na Tabela 3. Do total de 27.225 estabelecimentos agropecuários, cerca de 59% é constituído de pequenos produtores com área inferior a 10 hectares, representando, no entanto, apenas 7% do total da área agrícola da região.

No extremo oposto estão os produtores com área igual ou superior a 1.000 ha, que apesar de compreender apenas 16% do número total de estabelecimentos, ocupam cerca de 32% da área agrícola total.

Grupos de Área (ha)	Estabelecimentos		Área	
	unidades	%	hectares	%
<10	15.989	58,8	55.948	7,0
10-99	5.643	20,7	170.143	21,2
100-999	1.230	4,5	318.870	39,7
>1000	4.363	16,0	257.775	32,1
total	27.225	100,0	802.736	100,0

Fonte: IBGE

Tabela 3 – Estrutura Fundiária – Posse da Terra no Vale do Curu(1985)

Considerando pequeno e médio produtor aquele com área inferior a 100 há, vê-se que estes correspondem a cerca de 80% do total de produtores, embora só detenham apenas 28,2% da área agrícola total.

4 - OBSTÁCULOS À GESTÃO NA BACIA DO CURU

Os arranjos institucionais formais para a nova gestão das águas na Bacia parecem estar muito claros, e lógicos, na percepção dos técnicos das várias instituições. Entretanto é preciso observar os arranjos informais e culturais predominantes na população local. Eis alguns obstáculos:

Desconhecimento da quantidade de água consumida - Os consumidores desconhecem o volume de água que utilizam. A falta de informação, tanto por parte do consumidor como do fornecedor constitui, sem dúvida, um sério obstáculo para a gestão da demanda.

Baixo nível de associativismo - O nível de associativismo é baixo, sendo praticado por apenas 9,2% dos agricultores do Vale do Curu (COGERH, 1996). Este dado demonstra que ainda não existe na população uma tradição de esforço participativo, com raras exceções, como o trabalho desenvolvido pela Associação dos Pescadores do Açude Caxitoré – APESCA e da Associação dos Moradores de Pentecoste – AMOP, no Açude Pereira de Miranda, assim como as iniciativas do PROJETO PAPEC - Projeto de Aproveitamento Pesqueiro das Águas Interiores do Ceará/ Açudes Pereira de Miranda e Caxitoré, no sentido de prover a comunidade de autonomia para gerenciamento racional de suas atividades econômicas.

Percepção do usuário quanto às secas - A seca é vista como uma situação emergencial; contudo, estudos técnicos deixam claro que a água hoje só será suficiente se for bem administrada. Uma gestão inadequada poderá trazer problemas de escassez de água, mesmo em anos normais.

Percepção do usuário quanto aos seus direitos de uso da água - Os usuários acreditam que a posse da água está baseada no seu consumo histórico e não nos direitos definidos por lei. Segundo os contratos, os colonos dos projetos de irrigação têm direito à terra e à água, e até hoje foram considerados prioridade pelo DNOCS. Embora os contratos não estipulem a quantidade, asseguram seu direito de receber a água. Neste caso se situam, além dos colonos, as agroindústrias convidadas pelo DNOCS para arrendar terra em seus projetos.

5 – DESAFIOS AO COMITÊ DA BACIA DO RIO CURU

A participação dos usuários no processo de decisão se constitui em um dos fundamentos à nova política de gestão de águas. Todavia, a vontade de participar pelos usuários e a aceitação da participação dos usuários por parte das lideranças políticas da região se constituem no real desafio.

A participação do público pode se dá em dois principais aspectos: primeiro na definição de novas estruturas hidráulicas que venham a ser construídas no Vale; segundo, no manejo dos estoques de águas dos reservatórios.

No que se refere à participação em delineamento de prioridades de construção de novas estruturas hidráulicas, há muito o que avançar. Trata-se de um papel desempenhado por políticos que dificilmente irão abrir mão deste poder. Não se pode esperar, a curto prazo, que um acentuado nível de participação venha a acontecer.

Por outro lado, no que diz respeito ao manejo dos estoques de água dos reservatórios, o público já vem participando em seminários anuais que acontecem ao final do período chuvoso. Esse ponto tem se constituído o principal diferencial entre a nova e a velha política de águas. A participação torna-se mais importante nos anos deficitários em termos hidrológicos. Esse mecanismo de participação localizada deve ser entendido como o caminho para uma participação pública mais abrangente.

6 – CONCLUSÕES

Os maiores problemas de água na bacia do Curu são decorrentes da relativa escassez hídrica e do acentuado aumento da demanda. A busca das soluções passa por uma mudança cultural de entender a água como bem econômico e escasso e de participação popular. Embora tenha havido muitos avanços nos últimos anos há ainda um longo caminho a percorrer. Há ainda uma grande distância entre o que os modelos teóricos preconizam e o que a prática local permite e é capaz de absorver.

Nesses aspectos, há grandes desafios para a Agência de Bacias (COGERH) e o Comitê de Bacia. O primeiro para agir como indutor da participação e como braço técnico e o segundo como agente catalizador desta nova cultura, fazendo as vezes de ponte entre os usuários e a agência de água e entre o modelo teórico e a realidade.

7 – REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. A. (1982). - O Ciclo Revolucionário do Ministério da Viação. 2ª edição. Coleção Mossoroense, 178; série C.
- GUERRA, OTTO (1981). - A Batalha das Secas . In: ROSADO, Vingt-un, org. Memorial da Seca. Brasília, Centro Gráfico do Senado Federal/ESAM. Coleção Mossoroense, 163.
- KEMPER, E.K. (1996). *The Cost of Free Water*. linköping Studies in Arts and Sciences 137. Linköping Sweden 230 p.
- MAGALHÃES, A. R. E GLANTZ, M. H.(1992). *Socioeconomic impacts of climate variates and policy response in Brazil*. United Nations Environment. Programme, Secretaria do Planejamento do Estado do Ceará e Fundação Esquel do Brasil.
- MOLLE, F. (1991) - Marcos Históricos sobre a Açudagem e seu Aproveitamento. Mossoró: Coleção Mossoroense. Série C. Vol. DCLIII.
- ARAÚJO, J.C. (1997) - *Aspectos de Gestão e do Uso Econômico dos Recursos Hídricos no Estado do Ceará*, Relatório Técnico, CNPq/COGERH, 65p.
- COGERH (1996) - Plano Diretor da Bacia do Curu , Volume 1, Tomo 1.
- STUDART, T.M.C., CAMPOS, J.N.B. E COSTA, A. M. 1997. *A Alocação e o Uso dos Recursos Hídricos no Ceará*. XII SIMPÓSIO BRASILEIRO, DE RECURSOS HÍDRICOS. Associação Brasileira de Recursos Hídricos. Vitória 16-20 DE nov. de 1997 p. 107-116.