
A HISTÓRIA DA ÁGUA NA REGIÃO DO CARIRI: DISCUSSÕES SOBRE MEIO AMBIENTE

ALMEIDA, Jane Maria Fernandes de.
URCA – Universidade Regional do Cariri.
E-mail: janeameidauece@yahoo.com.br

FREITAS, Francisco Roberto Dias de.
URCA – Universidade Regional do Cariri.
E-mail: profrobertodias@gmail.com.

1. INTRODUÇÃO

O Brasil é conhecido por possuir grande reserva hídrica (aproximadamente 12% das águas doces do mundo se encontram em seu território), mas não significa que não existam dificuldades quanto ao acesso a este recurso natural por parte da população. Esta afirmação baseia-se no fato de que grande parte da água do país se encontra depositada na bacia amazônica. Enquanto que nas demais regiões existem sérios problemas quanto ao acesso e uso da água potável e de qualidade.

No caso do Ceará, no tocante às legislações estaduais de recursos hídricos, somente perde em anterioridade para a do Estado de São Paulo, editada em 1991 (a cearense data de 1992), que se anteciparam à lei federal anteriormente mencionada – que instituiu seu sistema estadual de gerenciamento. No mesmo ano, o Ceará aprovou seu Plano Estadual de Recursos Hídricos.

O Ceará, localizado no Nordeste brasileiro, tem mais de 70% de seu território formado por rochas cristalinas, que dificultam a absorção e retenção de água no solo. Em face de condições tão adversas, o Poder Público foi obrigado a buscar instrumentos capazes de viabilizar o uso mais racional de um recurso já naturalmente tão escasso neste Estado, de forma técnica, responsável e urgente, o que foi viabilizado mediante a Lei nº 11.996, de 24 de julho de 1992 (MAIA, 1999a:13).

Os principais sistemas aquíferos do Estado do Ceará são classificados como aquíferos sedimentaresⁱ e aquíferos cristalinos ou fraturadosⁱⁱ. No grupo Araripe, os aquíferos mais importantes são os arenitos das Formações Missão Velha e Cariri. A

recarga desses aquíferos é feita pela infiltração direta das águas pluviais, com ressalva para o Aquífero de Missão Velha, cuja recarga é feita também através do escoamento superficial, fontes e da infiltração das águas do aquífero Exu.

No grupo Apodi ou Bacia Potiguar, como também é conhecido, existe a subdivisão: a Formação Jandaíra, composta essencialmente de calcários, e a Formação Açu. Esses aquíferos são considerados dos mais importantes reservatórios subterrâneos do Grupo Apodi, pois apresentam condições hidrológicas favoráveis à exploração de água subterrânea.

O PROGERIRH – Programa de Gerenciamento e Integração dos Recursos Hídricos – atua em todo o setor de recursos hídricos do Estado do Ceará e é dividido em seis componentes: gestão; incremento da rede de açudes estratégicos; eixos de integração de bacias hidrográficas; recuperação de infra-estrutura hidráulica; desenvolvimento hidro-ambiental das microbacias hidrográficas e projeto piloto para monitoramento dos aquíferos Cariri e Litoral.

Contudo, em decorrência da importância dos recursos hídricos subterrâneos e as fontes de água existentes na região do Cariri, faz-se necessário trazer para o estudo no campo da História Regional as condições do uso da água na região e as políticas públicas referentes a sua potencialidade e distribuição, reduzindo as desigualdades existentes.

2. ASPECTOS HISTÓRICOS DA REGIÃO DO CARIRI

Sertão, tanto do ponto de vista ecológico quanto climático e hidrográfico. Mas também por critérios culturais ele geralmente é classificado como uma região especial, diferente do ambiente cultural sertanejo. Até há regionalistas apaixonados que vêm nele o maior reduto da cultura popular nordestina do interior ou do Nordeste em geral, sem achar isto exagerado. Fala-se muito das peculiaridades culturais da região, enquanto se constrói, ao mesmo tempo, uma imagem da sociedade caririense que pouco difere do quadro de outras partes do Nordeste, como se as estruturas sociais do meio urbano e, em particular, do meio rural fossem as mesmas em todas as regiões: uma sociedade "comum" do interior nordestino, mas com patrimônio cultural e histórico especial, particularmente no folclore. Mas o Cariri é assim mesmo?

Quando se começa coletar o material para elaborar um trabalho regional como o presente, não se pode evitar definir a extensão e os limites da região escolhida. Em nosso caso, o problema é que nem a palavra Cariri nem a designação Cariri cearense são totalmente isentos de equívocos, porque entende-se, pelo nome Cariri, várias regiões de extensão diferente, as quais são:

1) O triângulo urbano de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha e os municípios vizinhos de Missão Velha e Jardim. Numa conceituação mais ampla do Cariri, esta região é chamada o *Cariri Central*.

2) O centro e a parte oriental do Sul Cearense com os municípios de Abaiara, Altaneira, Aurora, Barbalha, Barro, Brejo Santo, Caririaçu, Crato, Farias Brito, Grangeiro, Jardim, Jati, Juazeiro do Norte, Mauriti, Milagres, Missão Velha, Nova Olinda, Penaforte, Porteiras, Santana do Cariri e Várzea Alegre. Esta zona é igual ao Cariri definido pelo IBGE. No caso deste modelo, os municípios de Altaneira, Farias Brito, Nova Olinda e Santana do Cariri formam o *Cariri Ocidental*; os municípios citados primeiramente o *Cariri Central* e os outros o *Cariri Oriental*.

3) Do ponto de vista do desenvolvimento regional, foram criadas várias regiões de planejamento chamadas Cariri. A versão menor é igual ao conceito do IBGE, enquanto a maior engloba todo o Sul Cearense (de Campos Sales, no oeste, a Mauriti, no leste).

4) Muitos regionalistas, nativistas e políticos locais vêm no Cariri não só todo o Sul Cearense, mas também alguns municípios ao norte dele, que fazem parte do Centro do Ceará e dos Sertões dos Inhamuns. Este conceito da região desempenha um papel importante, em primeiro lugar, nas discussões regionalistas sobre a formação de um Estado do Cariri. Atualmente, porém, apenas uma minoria da população caririense toma a sério os representantes dessa posição.

5) Idéias regionalistas também são responsáveis pela extensão do conceito da região para além dos limites estaduais. As intensas relações históricas, econômicas e culturais com Pernambuco deixam muitas pessoas falar de um *Cariri Cearense* e um *Cariri Pernambucano*, como se a Chapada do Araripe representasse o centro geográfico da região, a qual engloba os municípios ao redor da Chapada.

6) E, finalmente, há uma região no Sertão da Paraíba, também chamada de Cariri. Para evitar equívocos, antigamente esta região também era chamada de *Cariris Velhos*,

enquanto a região do mesmo nome no Ceará recebeu o nome de *Cariris Novos*. *Velhos e Novos*, neste caso, referem-se às sequências históricas na colonização do Sertão.

3. AS POLÍTICAS PÚBLICAS E AS PERSPECTIVAS DE TRABALHOS SOBRE ÁGUA E MEIO AMBIENTE.

As políticas públicas são resultados de um demorado e intrincado processo que envolve interesses divergentes, confrontos e negociações entre várias instâncias instituídas ou arenas e entre os atores que delas fazem parte. Deste modo, elas têm a sua origem em alguma demanda (necessidade), apresentada pelos atores políticos ou sociais, direta ou indiretamente interessados, que transitam e interagem no meio ambiente e no sistema político. Destinam-se a solucionar problemas políticos, que são as demandas incluídas na agenda governamental. Portanto, trata-se de um processo que se estabelece ao longo do tempo, envolvendo tanto intenções como comportamentos, tanto ação como não - ação e que pode determinar impactos não esperados.

As políticas públicas envolvem também relações intra e inter organizações e, apesar de serem estabelecidas no âmbito governamental, delas participam múltiplos atores, que se mobilizam em torno de uma política; instituições, cujas regras de procedimento impedem ou facilitam o acesso de atores às arenas decisórias; processo de decisão, em que os atores estabelecem coalizões e fazem escolhas para a ação; e produtos do processo decisório ou política resultante.

Quanto ao meio ambiente, considera-se os recursos naturais a base da sobrevivência das espécies e defende garantias de reprodução dos recursos renováveis e de preservação das reservas de recursos não-renováveis.

O aumento do impacto negativo do homem sobre a natureza, decorrente da industrialização, inspirou, especialmente ao longo do século XX, uma série de iniciativas. A mais antiga delas é o conservacionismo, que é a luta pela conservação do ambiente natural ou de partes e aspectos dele contra as pressões destrutivas das sociedades humanas.

Denúncias feitas em congressos internacionais geraram uma campanha em favor da conservação de reservas de vida selvagem que ajudaram a garantir a sobrevivência de muitas espécies ameaçadas. No Brasil, em 1934, foi realizada, no Museu Nacional,

no Rio de Janeiro, a Primeira Conferência Brasileira de Proteção à Natureza. Três anos mais tarde criou-se o primeiro parque nacional brasileiro, na região de Itatiaia – RJ.

Apesar da criação dos primeiros parques nacionais em 1937 e, a partir da década de 1920, de diversos órgãos governamentais que se sucederam no tempo com específicas contribuições conservacionistas, a consciência da necessidade de proteger a natureza, só começou a se difundir entre a população brasileira após 1960, em sintonia com o que então ocorria no restante do mundo. A própria sociedade, mobilizada em campanhas, ao sentir o impacto da degradação ambiental, começou a agir de forma organizada pela conservação da natureza. (BORÉM, 2008).

Referente ao Cariri cearense, discussões sobre meio ambiente e fontes de água disponíveis, percebe-se o considerável potencial natural de recursos hídricos, minerais, hipsométricos e edafoclimáticos, que favorecem tanto a agricultura diversificada como agroindústrias nobres, a exploração de minérios de alto valor comercial e indústrias de aproveitamento de matérias-primas locais. Vale salientar que as condições edafoclimáticas da região são das mais favoráveis no Estado, tendo em vista a localização privilegiada, numa das áreas mais úmidas e férteis dos vales de pé-de-serra da Chapada do Araripe.

Os recursos hídricos do Pólo Cariri Cearense são formados pelos açudes públicos, e pelos aquíferos subterrâneos. A situação dos açudes revela capacidade total de acumulação de 171 milhões de m³. Os municípios da região do Cariri estão situados dentro de duas bacias hidrográficas. Uma delas, a bacia do Alto Jaguaribe, que se localiza na porção meridional do Estado, a montante do açude de Orós, seu principal reservatório. A outra bacia é a do rio Salgado, que se desloca no sentido norte-sul, até encontrar o rio Jaguaribe.

As águas subterrâneas encontradas na região do Cariri representam importante fonte de abastecimento, tanto para a população urbana e rural de alguns municípios, quanto para o suprimento hídrico de projetos de irrigação. Estas águas estão localizadas em embasamento sedimentar, que no Ceará existe apenas na faixa litorânea e no Cariri.

As águas subterrâneas, no entanto, não estão excluídas do processo de poluição. Se a irrigação não for bem manejada e ocorrer desperdício, certamente importantes reservas hídricas do Cariri também serão contaminadas com agrotóxicos, resíduos de adubos e vinhoto.

A região também dispõe de vários balneários, onde podemos citar o de Caldas, em Barbalha, com suas águas detentoras de propriedades medicinais (sais minerais), os de Granjeiro, Cascata, Serrano e Nascente, no Crato e mais recentemente, o Arajara Park em Barbalha. A serra do Araripe abriga também um dos mais ricos sítios arqueológicos do País, o qual, em virtude da falta de recursos públicos e do pouco interesse da iniciativa privada por projetos culturais e científicos, não foi ainda devidamente divulgado e explorado pela comunidade científica nacional e local. O que nos revela a necessidade de trabalhos de pesquisas no campo da História Regional, que privilegiem essas temáticas importantes e que instiguem ações públicas direcionadas para as melhorias e manejos das riquezas locais.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como se observa, há consideráveis implicações sociais para a garantia da oferta de água para as necessidades domésticas e para o meio ambiente, cuja condição semi-árida do território cearense impõe dificuldades para a manutenção da vazão ecológica na maioria dos mananciais, principalmente nos rios perenizados artificialmente.

Quando se destacam os aspectos sociais na gestão dos recursos hídricos, isto se faz para salientar as conseqüências da conceituação da água como (bem do uso comum do povo), pois o uso da água não pode ser apropriado por uma só pessoa física ou jurídica, com exclusão absoluta dos outros usuários em potencial.

Outra questão fundamental, se apresenta na preparação de qualquer ambiente para a constituição do mercado de águas, é a condição cultural da maioria dos usuários envolvidos na gestão dos recursos hídricos, que mobiliza grande parte dos atores nos mais variados colegiados e em diversos níveis de organização.

Há uma participação efetiva nas discussões e decisões coletivas, porém, quando se encaminham para a efetivação da outorga ocorre forte retração na adoção desse importante instrumento de controle do uso da água e o conseqüente reconhecimento do direito de uso da água.

Quanto a análise de políticas públicas para a gestão de recursos hídricos, o estudo focalizou os aspectos de coordenação e coerência das ações governamentais, visando identificar os fatores que comprometem ou inviabilizam elementos em particular e da

política em geral, como por exemplo: o descaso público, o desinteresse, a falta de informação da comunidade para a importância da água e as privatizações de fontes, entre outros.

Finalmente, verifica-se uma política influenciada pelos efeitos da conjuntura regional, baseada no clientelismo, baixo nível educacional e pobreza, o que determina a pouca participação ou interesse da comunidade acerca das políticas de enfrentamento a escassez de água e os problemas de acesso à mesma.

É importante ressaltar que nos dias atuais ainda existe na mente da população mais pobre e carente de que o proprietário de terras, que possuem um reservatório de água, faz caridade às pessoas que não têm acesso a água, ao deixar que ele busque água em momentos de estiagem.

5. NOTAS:

ⁱ Aquíferos sedimentares são solos permeáveis por porosidade granular (ART, 1998).

ⁱⁱ Aquíferos fraturados são solos permeáveis por fissuras encontradas nas rochas (Idem.).

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ART, H. W.: coord. (et. alii). **Dicionário de ecologia e ciência ambiental**. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998.
- BANCO MUNDIA. **Projeto de Gerenciamento e Integração de Recursos Hídricos do Ceará – PROGERIRH**. Documento de Avaliação do Projeto. 1997. Disponível em www.obancomundial.org. Acesso em 15 de agosto de 2010.
- BORÉM, Aluizio. **Biotecnologia e Meio Ambiente**. 2ª edição. Universidade Federal de Viçosa, 2008.
- CALLADO, Sandra Maria Guimarães. **Identificação e análise dos fatores condicionantes do desempenho dos Dessalinizadores no Estado do Ceará**. Fortaleza: Programa de Mestrado em Economia Rural. (Dissertação de Mestrado), 2003.
- CARVAHO, Otamar de C. **A economia política do Nordeste: secas, irrigação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Campus, 1988.
- CAXILÉ, Maria Cristiane Maia. **Análise da coordenação, consistência e coerência em políticas públicas de convivência com o semi-árido: o caso do PROÁGUA Semi-Árido**. Fortaleza: Universidade Federal do Ceará. Programa de Mestrado em Economia Rural. (Dissertação de Mestrado), 2005.
- CEARÁ. Lei nº 11.996 de 24 de julho de 1992. **Dispõe sobre a Política Estadual de Recursos Hídricos, institui o Sistema Integrado de Gestão de Recursos Hídricos – SIGERH e dá outras providências**. Ceará, 1992.
- COGERH – Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos do Ceará. **Relatório e Plano de Aplicação**. Fortaleza: COGERH/ANA, 2004.

-
- FARIAS, Aírton de. **História do Ceará: dos índios à geração Cambeba.** Fortaleza: Editora Tropical, 1997.
- MAIA, Alexandre Aguiar. **Alocação negociada na gestão de recursos hídricos. Estudo de caso: a experiência do Projeto Águas do Vale, nos Rios Jaguaribe e Banabuiú.** Fortaleza: Universidade Federal do Ceará. Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA. (Dissertação de Mestrado), 2005.
- MAIA, Alexandre Aguiar (org.). **Legislação sobre o Sistema Integrado dos Recursos Hídricos do Estado do Ceará (1987-1994).** 2ª edição. Fortaleza: SRH, 1999^a.
- GARCIA, Carlos. **O que é o Nordeste Brasileiro.** 2ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense. Coleção Primeiros Passos, 1985.
- SECRETARIA de Recursos Hídricos – SRH. **Águas do Ceará.** Fortaleza: SRH, junho de 1997.