

# CONJUNTURA DOS RECURSOS HÍDRICOS NO BRASIL: O IMPACTO DO AGRONEGÓCIO E O PAPEL DO ESTADO

**André Scantimburgo.**

*Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais da UNESP, campus de Marília/SP  
Agência Financiadora: FAPESP.*

## INTRODUÇÃO

O Brasil é um país privilegiado geograficamente no que se refere a sua capacidade hídrica, seja ela superficial ou subterrânea. No seu território encontra-se cerca de 12% das águas superficiais do mundo, a maior parte concentrada na região norte, na bacia amazônica. Possui também grande volume de água subterrânea distribuída em aquíferos, como o Aquífero Guarani, reservatório transfronteiriço que abrange sua maior parte na região centro-sul-sudeste do território brasileiro. No entanto, tal cenário não isenta o país de conviver com quadros de escassez hídrica e desigualdades no acesso à água, causada por um conjunto de fatores políticos e econômicos.

As reservas hídricas brasileiras contribuíram ao longo do tempo para o desenvolvimento de diversas atividades econômicas, sobretudo a agricultura e a geração de energia elétrica. Pode-se dizer que a grande oferta de recursos hídricos teve papel principal no fomento do desenvolvimento econômico capitalista do país, sendo que o controle e o uso da água, direto e indireto, atendeu a expansão econômica, seja através da construção de barragens para hidrelétricas, ou como um dos pilares de sustentação do setor agrícola e da indústria. Ou seja, água nunca foi um problema em potencial para a expansão das atividades produtivas no Brasil.

Em relação à cobertura dos serviços de saneamento básico o Brasil possui atualmente, segundo a Pesquisa Nacional de Saneamento do IBGE (2008), cerca de 55% de seus municípios com redes coletoras de esgoto instaladas. Os cenários mais positivos encontram-se na região sudeste que apresentam índices nos estados que variam de 90% a 99% de cobertura, enquanto as regiões norte e nordeste apresentam os piores números, em que estados como Pará, Maranhão, Rondônia e Piauí possuem menos de 10% dos seus municípios com redes coletoras de esgoto instaladas. Em relação ao tratamento de esgoto, apenas cerca de 28% dos municípios brasileiros contam com o serviço, sendo o estado de São Paulo a região com melhor índice, 78%. Quanto ao abastecimento, a situação é um pouco mais confortável no que se refere ao oferecimento do serviço, praticamente mais de 95% do território brasileiro possui abastecimento por rede geral, com situações mais preocupantes nas regiões norte e nordeste.

Somado a isso, a demanda desenfreada e a falta de preocupação com fatores mais amplos que ultrapassam a esfera utilitarista que permeia o uso da água, tem levado o país para um cenário preocupante que pode colocar em risco a sustentabilidade de suas reservas hídricas. Os últimos relatórios da Agência Nacional de Águas sobre a conjuntura dos recursos hídricos apresentam quadros inquietantes quanto ao aumento do uso da água, sobretudo na agricultura, além de apontar um cenário de diminuição do índice de precipitação em todas as regiões hidrográficas, situação que compromete a recomposição dos corpos hídricos. No ano de 2012, por exemplo, cinco regiões hidrográficas obtiveram valores de precipitação abaixo da média histórica. Ao mesmo tempo, houve aumento significativo do uso da água de forma simultânea em todas as regiões, impulsionado especificamente devido ao uso na irrigação e produção agrícola. Na região da bacia hidrográfica do Tocantins/Araguaia e do São Francisco, o consumo

de água foi considerado pela ANA como muito elevado em comparação com anos anteriores, tendo ocorrido um aumento acima de 70% do esperado para essas regiões, em que somente a irrigação é responsável por 75% da demanda.

Os dados apresentados em relação à demanda por água reflete certamente o espaço cada vez maior que o agronegócio – associação do grande capital agroindustrial com a grande propriedade fundiária na busca por lucro e renda da terra – vem ganhando no Brasil, em específico o avanço da fronteira agrícola para regiões norte e nordeste. Um exemplo nesse sentido é a fruticultura no nordeste, especializada principalmente em espécies que normalmente são cultivadas em climas menos quentes como os da região sul.

Além do aumento do consumo, outro aspecto preocupante se relaciona a vulnerabilidade da contaminação por agrotóxicos que as águas superficiais e subterrâneas estão expostas. Segundo o IBAMA e o IBGE, houve um aumento de 45% da quantidade de agrotóxicos e afins comercializados por área plantada no país somente entre 2009 e 2010. Chama ainda a atenção o fato de que os principais ativos presentes nos agrotóxicos comercializados possuem grande potencial de dissolução nos corpos d'água, o que pode comprometer tanto os rios quanto os aquíferos.

Contudo, a política agrícola adotada no país vem privilegiando cada vez mais o agronegócio, seja com créditos para financiar a produção ou com obras voltadas para atender a irrigação. Dado o peso que a exportação agrícola tem na balança comercial brasileira, o chamado agronegócio tem pressionado cada vez mais o governo brasileiro na busca por mais incentivos e facilidades creditícias, o que tem levado a um aumento da influência desse setor na condução das políticas agrícolas definidas pelo governo. Certamente tudo isso tem um enorme impacto sobre as águas, ao passo que ela entra no campo de disputas por domínios de novos territórios devido a busca pelas melhores terras e fontes de águas, elementos cruciais para a efetivação do capital no campo. É o que alguns pesquisadores chamam de Agro-hidronegócio, ou simplesmente hidronegócio.

O impacto positivo das exportações agrícolas na balança comercial reflete os dados do Ministério da Agricultura que destacam que o Brasil pode ser considerado um dos principais fornecedores de produtos agropecuários para o mundo, sendo o primeiro em exportação de suco de laranja, café e açúcar; o segundo em soja, carne bovina, tabaco, cana de açúcar e etanol; o terceiro em aves; e o quarto em milho e carne suína. Segundo a Secretaria das Relações Internacionais do Ministério da Agricultura, as exportações do agronegócio atingiram o montante de quase 100 bilhões de dólares em 2013, obtendo um aumento de 4,3% em relação a 2012, aspecto que faz com que um em cada quatro produtos agrícolas consumidos no mundo seja brasileiro.

O crescimento do setor agropecuário no Brasil também é demonstrado através de números no que diz respeito a produção e a área utilizada em hectares. Em comparação com o ano de 1960, o Ministério da Agricultura aponta que o Brasil aumentou sua produção de grãos ao longo dos anos chegando a mais de 774% no ano de 2010, ocupando uma área de 47,5 milhões de hectares, mais que o dobro de 50 anos atrás. Na pecuária houve aumento de mais de 251% na criação de gado e 39% na área utilizada para essa atividade. A projeção para o ano de 2021 é um aumento de 26,8% na pecuária e 23% na produção de grãos.

Por outro lado, de acordo com o último censo agropecuário do IBGE, a consolidação do agronegócio vem confirmando um cenário histórico do campo brasileiro: a concentração fundiária. E nesse sentido, concentrar terras significa consequentemente ter o controle das águas. A região que apresenta maior índice de concentração são as que predominam o bioma do cerrado, em particular o Centro-Oeste, conhecido como Planalto Central, devido principalmente ao cultivo em larga escala de soja e milho. Na região norte, destaca-se o avanço da fronteira agropecuária em contraste com os povos ribeirinhos baseados na produção familiar de subsistência e na pesca.

Na região nordeste, a concentração fundiária se localiza na bacia hidrográfica do Rio São Francisco, oeste baiano e porção leste do Maranhão, próximo às reservas hídricas. No Vale do rio São Francisco a fruticultura de espécies normalmente cultivadas em climas menos quentes, como uva, mamão e melão vem se consolidando, muito em função da demanda externa e da logística da região do Vale do rio São Francisco, mais próximo dos mercados consumidores da União Europeia e EUA.

A fruticultura é impulsionada em grande medida devido aos investimentos do Estado na modernização das práticas de irrigação e disponibilização de crédito, principalmente com empréstimos disponibilizados pelo Banco do Nordeste que mantém uma linha de crédito específica para esse tipo de financiamento com juros que variam de 5 a 8,5% ao ano e se destinam para produtores rurais, cooperativas e associações. Pesquisadores como Antônio Thomaz Jr., Vagner Costa Ribeiro e João Suassuna, chamam a atenção para o emprego insustentável dos recursos hídricos e a não contabilização dos custos sociais e ambientais nesse tipo de produção.

Embora o agronegócio tenha grande importância na economia brasileira, é necessário chamar a atenção para contradições sociais, econômicas e ambientais provenientes de sua expansão nos moldes atuais predominantes. Pesquisas indicam que além da concentração das terras nas mãos de poucos proprietários, evidenciam-se cenários de destruição de florestas nativas, degradação da biodiversidade, de mananciais, rios e o ataque às comunidades camponesas, além de grande impacto ambiental para os biomas, alterando inclusive o equilíbrio hídrico das regiões. Ganhou grande destaque recentemente os impasses nas demarcações de terras indígenas e quilombolas, sobretudo diante da insatisfação de órgãos ligados aos ruralistas com o tema, conforme pode ser observado nas posições contrárias da Confederação Nacional dos Agricultores (CNA) e da União Democrática Ruralista (UDR).

Diante do exposto, o novo modelo de gestão da água implantado no Brasil no final dos anos 1990, aparentemente não apresenta respostas capazes de atender a diversidade das questões que envolvem o uso da água devido seu caráter primordialmente tecnicista, que reproduz uma lógica de mercantilização dos recursos hídricos, e que atende em princípio as prioridades econômicas já estabelecidas.

O objetivo deste trabalho, que é um dos objetos de análise na pesquisa que desenvolvo no doutorado, é expor a conjuntura dos recursos hídricos com base nos últimos relatórios e documentos publicados pela Agência Nacional de Águas, para em seguida identificar nesse cenário o impacto do modelo agrícola brasileiro sobre os recursos hídricos e, assim, questionar os caminhos adotados pelas políticas do governo para este setor. Nesse sentido, busca-se contrapor este cenário com as políticas de gestão de águas desenvolvidas pelos órgãos responsáveis, e assim, indicar contradições e questionar até que ponto a forma como a água vem sendo utilizada no agronegócio, seja de forma direta ou indireta, se configura como um mecanismo de acumulação de capital com apoio do Estado.

## **Metodologia**

A metodologia do presente trabalho se orienta pela análise de dados empíricos e fontes teóricas a partir de uma perspectiva dialética, levando em consideração as contradições presente no setor de recursos hídricos, em especial na sua relação com o setor agrícola. Utilizamos como fonte de dados os relatórios da Agência Nacional de Águas sobre a conjuntura dos recursos hídricos, publicados desde 2009, indicando os principais problemas relacionados ao uso da água, poluição, acesso, impacto na disponibilidade hídrica, além de apresentar os problemas relacionados às alterações climáticas e regime de chuvas. Pautamo-nos também nos dados sobre outorga do uso da água fornecida pela ANA para o setor agrícola, seja para irrigação ou outros fins. Utilizamos dados e informações do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento sobre a política agrícola do governo, levando em consideração investimentos em crédito, infraestrutura hídrica, com destaque para os planos plurianuais para o setor. Complementamos a pesquisa com informações e dados do IBAMA, IBGE, Banco Central, entre outros documentos e publicações de órgãos do governo que envolve o tema. Como fonte teórica nos valemos de um conjunto diversificado de bibliografias especializadas, com revisão de literatura em bases de dados.

## **Resultados**

A pesquisa ainda encontra-se em andamento, fator que nos impede de tecer considerações finais concisas sobre o objeto de estudo. Podemos concluir, momentaneamente, que o controle e o acesso as principais fontes de água das diversas regiões hidrográficas do país constitui fator crucial para a expansão do modelo agrícola adotado e, dessa forma, os governos do ex-presidente Lula e da atual presidenta Dilma, vem buscando suprir as demandas por infraestrutura hídrica através de obras como a transposição e integração do rio São Francisco e créditos com juros baixos voltados para agricultura irrigada. Por outro lado, observa-se a constatação por parte da ANA de um cenário de aumento do consumo de água nos setores produtivos, ao mesmo tempo em que ocorre diminuição das precipitações nas regiões hidrográficas aliado a um cenário cada vez maior do aumento da poluição e contaminação dos rios e águas subterrâneas, fator que compromete a reposição dos corpos d'água. No entanto, a forma de gestão das águas adotada no país privilegia em princípio regulações tecnicistas que se submetem ao uso econômico da água, sem preocupações socioambientais mais aparentes que possam causar enfrentamento ao modelo produtivo agrícola predominante.

## **BIBLIOGRAFIA**

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). *Atlas do Nordeste: Abastecimento Urbano de Água*. Brasília: ANA, 2005.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). *Conjuntura dos Recursos Hídricos no Brasil*. Brasília: ANA, 2013.

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA). Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. *Cuidando das águas: soluções para melhorar a qualidade dos recursos hídricos*. Brasília: ANA, 2011.

BEZERRA, J. E. *A Fruticultura no Nordeste Semiárido: Internacionalização, Conflitos Territoriais e a Precarização do Trabalho*. Tese de Doutorado. Presidente Prudente, SP: UNESP, 2012.

BOUGUERRA, M. L. *As Batalhas da Água: por um bem comum da humanidade*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.

BRUNI, J. C. *A Água e a Vida*. Tempo Social; Rev. Sociol. USP, S. Paulo: 53-65, 1993.

CAMARGO, J. M. *Relações de Trabalho na Agricultura Paulista no Período Recente*. Tese de Doutorado. Campinas: UNICAMP, 2007.

CUBASCH, U., D. WUEBBLES, D. CHEN, M.C. FACCHINI, D. FRAME, N. MAHOWALD, AND J.-G. WINTHER. *Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2013. Disponível em [http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5\\_Chapter01\\_FINAL.pdf](http://www.climatechange2013.org/images/report/WG1AR5_Chapter01_FINAL.pdf) > Acesso em 03/2014.

EHLERS, E. *Agricultura sustentável: origens e perspectivas de um novo paradigma*. São Paulo: Livros da Terra, 1996.

HARVEY, D. *O Enigma do Capital e as Crises do Capitalismo*. São Paulo, SP: Boitempo, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Censo Agropecuário 2006*. Rio de Janeiro: IBGE, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). *Pesquisa Nacional de Saneamento Básico*. Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO DE PESQUISAS ECONÔMICAS APLICADAS (IPEA). *Nota Técnica. Gasto Social Federal: prioridade macroeconômica no período 1995 – 2010*. Brasília: IPEA, 2012.

IORIS, A. A. R. *Da foz às nascentes: análise histórica e a apropriação econômica dos recursos hídricos no Brasil*. In.: Almeida, A. W. B. [et. al] *Capitalismo globalizado e recursos territoriais – Fronteiras da acumulação no Brasil Contemporâneo*. Rio de Janeiro: Editora Lamparina, 2010.

LEONEL, M. *A morte social dos rios*. São Paulo: Perspectiva; Iamá/Fapesp, 1998.

LISBOA, M. *Balanço da Política Ambiental do governo Lula: grandes e duradouros impactos*. In.: Marilene de Paula (org.), “Nunca antes na história desse país”....? Um balanço das políticas do governo Lula. Rio de Janeiro: ed. Heinrich Boll Stiftung, 16-32, 2011.

MARX, K. *O Capital: crítica da economia política: Livro I: o processo de produção do Capital*. São Paulo: Boitempo, 2013.

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. *Agronegócio Brasileiro em Números*. Brasília: MAPA, 2010. Disponível em < [http://www.agricultura.gov.br/arq\\_editor/file/Sala%20de%20Imprensa/Publica%C3%A7%C3%B5es/graficos\\_portugues\\_corrigido2.pdf](http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/Sala%20de%20Imprensa/Publica%C3%A7%C3%B5es/graficos_portugues_corrigido2.pdf)> Acesso em 02/2014.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO PARÁ, PROCURADORIA DA REPÚBLICA NO MUNICÍPIO DE SANTARÉM. *Ação Civil Pública Ambiental*. Inquérito Cível Público (ICP) n 1.23.002.000087.2009-81. Santarém, PA, 2012.

MONTIBELLER-FILHO, G. *Ecomarxismo e capitalismo*. In.: Revista de Ciências Humanas, Florianópolis : EDUFSC, n.28, p.107-132, out. de 2000.

PETRELLA, R. *Manifesto da água: argumentos para um contrato mundial*. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

PORTO-GONÇALVES, C. W. *A Globalização da Natureza e a Natureza da Globalização*. Rio de Janeiro, RJ: Editora Civilização Brasileira, 2006.

PORTO-GONÇALVES, C. W. *Geografia da riqueza, fome e meio ambiente: pequena contribuição crítica ao atual modelo agrário/agrícola de uso dos recursos naturais*. PPGICH UFSC, Revista Interthesis, 2004. Disponível em <<http://www.plataformademocratica.org/Publicacoes/11663.pdf>> Acesso em 10/2013.

RIBEIRO, W. C. *Geografia Política da Água*. São Paulo: Annablume, 2008.

SANTOS, M. E. P. dos; MEDEIROS, Y. D. P. *Participação social no gerenciamento dos recursos hídricos: a bacia do São Francisco*. In: RIBEIRO, W. C. Governança da água no Brasil: uma visão interdisciplinar. São Paulo: Annablume, 2009.

SECRETARIAT OF THE CONVENTION ON BIOLOGICAL DIVERSITY. *Water and Biodiversity – Natural Solutions for Water Security*. Montreal, 2013

SHIKLOMANOV, I.A. *World Water Resources and their Use*. Paris: UNESCO, 1998.

Souza, A. N., Jacobi, P. R. *Expansão da Matriz Hidrelétrica no Brasil: as Hidrelétricas da Amazônia e a perspectiva de mais Conflitos Socioambientais*. In.: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade, V, Florianópolis-SC, 2010.

SUASSUNA, J. *Transposição do Rio São Francisco na Perspectiva do Brasil Real*. São Paulo, SP: Porto de Ideias, 2010.

THOMAZ JR, A. *O Agrohidronegócio no Centro das Disputas Territoriais e de Classe no Brasil do Século XXI*. In.: Campo-Território: revista de geografia agrária, v.5, n.10, p. 92-122, ago. 2010

UNEP. *Claring the Waters: a focus on water quality solutions. Nairobi: Pacific Institute, 2010*. Disponível em < [http://www.unep.org/PDF/Clearing\\_the\\_Waters.pdf](http://www.unep.org/PDF/Clearing_the_Waters.pdf) >

WORLD COMISSION ONDAMS. *Dams and Development – a new framework for decision make. The Report of the World Comission on Dams*. London: Earthscan, 2000.