

A IMPORTÂNCIA ESTRATÉGICA DO SUBMÉDIO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO SÃO FRANCISCO NO SEMIÁRIDO

Manuel Dias da S. Neto*, Willian Carvalho de Almeida, Gilbano Gomes Lins Junior, Nestor Carvalho do Nascimento Neto

* Faculdade Presbiteriana Augusto Galvão, manueldias9@hotmail.com.

RESUMO

Tendo em vista a problemática relacionada aos problemas de escassez de água, o estudo das possíveis medidas alternativas para a sobrevivência no semiárido é de suma importância para a população. O objetivo do trabalho é discutir os principais aspectos socioeconômicos no entorno da região submédio da Bacia do Rio São Francisco no Semiárido brasileiro, quanto a sua disposição hídrica e os usos da água nas atividades humanas no seu perímetro, estudando a localização, população e atividades desenvolvidas através da água. Verificou-se que a região semiárida tem população extremamente urbana, que pode ter acontecido por diversos problemas como é o caso da seca, que acarretou no êxodo rural; maior parte da população não tem acesso à bacia hidrográfica, o que aumenta o número de formas alternativas de armazenamento de água da chuva e a redução das perdas produtivas nas regiões que estão próximas a bacia.

PALAVRAS-CHAVE: recurso hídrico, distribuição, bacia hidrográfica, escassez, semiárido.

INTRODUÇÃO

A região semiárida tem problemas graves vinculados às taxas de precipitações. A escassez da água nessas regiões tem sido tema de debates políticos e pesquisas com o objetivo principal de subsidiar as ações capazes de permitir o seu aproveitamento racional, permitindo a convivência da população com os períodos de seca ou reduzida precipitação. Nessa região encontra-se os menores índices pluviométricos do país, com precipitações anuais normalmente abaixo de 800mm, temperaturas medias anuais de 23 a 27°C e evaporação média de 2000mm/ano, além da irregularidade na distribuição das chuvas ao longo do ano (SILVA et.al., 2010).

A deficiência de água no solo pode reduzir, significativamente, os rendimentos comerciais e culturas importantes, uma vez que, não somente produtores, mas toda a sociedade é afetada. O déficit hídrico, normalmente, é o principal fator responsável por perdas na lavoura (FARIAS et al., 2001). As estiagens prolongadas ocorrem ciclicamente, trazendo efeitos nocivos sobre a economia da região e acarretando com isto, custos sociais elevados.

O submédio São Francisco está localizado dentro da região semiárida onde há elevadas temperaturas, vegetação do tipo caatinga e altos valores de evaporação, que atingem 1660 mm.ano⁻¹. Nessa região é notório o potencial da agricultura irrigada e o seu destaque como uma ferramenta decisiva no desenvolvimento socioeconômico regional (SÁ et. al., 2007). Assim, as preocupações suscitadas com a realidade dos recursos hídricos têm induzido, em todo o mundo, a uma série de medidas governamentais e sociais, objetivando viabilizar a continuidade das diversas atividades públicas e privadas que têm como foco as águas doces, em particular, aquelas que incidem diretamente sobre a qualidade de vida da população (MACHADO, 2001).

A idéia de bacia hidrográfica está associada à noção da existência de nascentes, divisores de água e características dos cursos de água, principais e secundários, denominados afluentes e subafluentes. Uma bacia hidrográfica evidencia a hierarquização dos rios, ou seja, a organização natural (TUCCI, MENDES, 2006). A partir do momento em que a conceito de bacia hidrográfica passou a ser difundida e consolidada, houve a necessidade de controlar diferentes demandas reconhecendo bacias hidrográficas como um sistema ecológico. São através delas que há um plano de melhor utilização e conservação dos recursos hídricos, que irão garantir o provimento de água para abastecimento humano, industrial, agricultura e produção de energia, suprimindo as necessidades hídricas com qualidade adequada às atividades econômicas.

O presente artigo tem por objetivo discutir os principais aspectos socioeconômicos no entorno da região submédio da Bacia do Rio São Francisco no Semiárido brasileiro, quanto a sua disposição hídrica e os usos da água nas atividades humanas no seu perímetro.

MATERIAL E MÉTODOS

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

O território do submédio ocupa 24 % da bacia e está localizado entre os paralelos de 7° 0' S e 11° 50' S e os meridianos de 42° 27' e 37° 0' O, conforme a figura 1. Foram investigados os problemas da seca e a importância do recurso hídrico nesses eventos climáticos da região semiárida e nas maiores cidades, para uso nas atividades humanas, de acordo com a realidade semiárida num contexto de irregularidade de chuvas, altas taxas de evaporação, semiárido mais populoso e mais extenso do mundo, com altas temperaturas e longos períodos de seca cíclicos.

Segundo dados do INMET (2007) a precipitação média anual na região do São Francisco é de 1.003 mm, e sua disponibilidade hídrica é de 1.886 m³/s que equivalem a 2,1% da disponibilidade hídrica nacional. Conforme o Sistema de informação do potencial hidrelétrico brasileiro – SIPOT (2003) a bacia tem um potencial hidrelétrico de 26.217,12 MW.

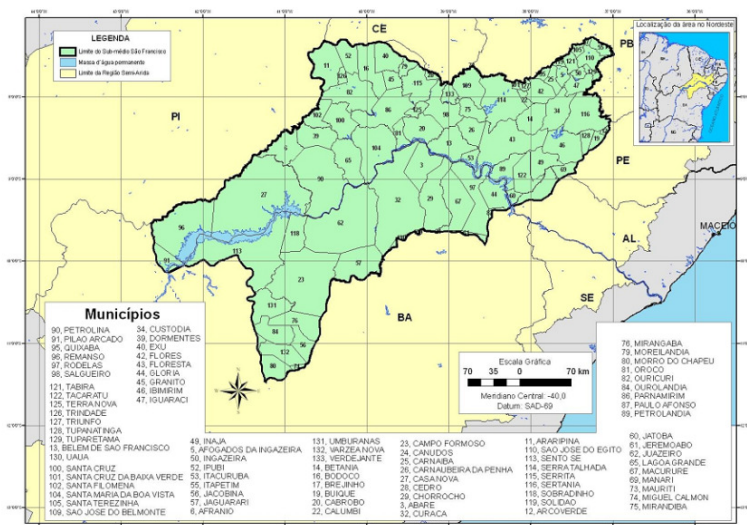


Figura 1: Delimitação da região Sub-média da Bacia do rio São Francisco dentro do semiárido e os municípios inseridos nessa região.

RESULTADOS OBTIDOS

Grande parte dos rios da região é intermitente, ou seja, não apresenta águas em um período do ano, pois o fluxo é interrompido nos períodos mais severos de estiagem. Oito rios afluem para o curso médio do rio São Francisco: Pajeú, Salitre, Brígida, Pontal, Garças, Tourão, Vargem e Moxotó. O grande volume de água dessa bacia é utilizado na agricultura irrigada e geração de energia, o que provoca alguns entraves pois nem sempre existe água suficiente para atender a todos e, nesses casos, a prioridade de uso seria o abastecimento humano e a dessedentação dos animais.

Além da falta de disponibilidade, a má distribuição da bacia na região é outro problema vivenciado, como pode ser visualizado na figura 1, algumas regiões periféricas do semiárido não fazem uso do recurso hídrico nas épocas da seca, tendo como única alternativa para as populações o armazenamento de água da chuva e o “carros pipas”.

Os longos períodos de escassez, é o problema que mais afeta a região semiárida, como mostra abaixo, o percentual de dias sem chuvas aumenta a medida que se aproxima do centro da região nordeste, podendo chegar até 100 dias sem precipitação como é o caso deste ano, onde o semiárido enfrenta o maior período de seca desde o ano de 1992. A média de precipitação na região é de 660mm e caiu para 250 mm no ano de 2012. O submédio da bacia do rio São Francisco, contempla parte desta região que ameniza os problemas com a seca, em suma importância nos perímetros irrigados.

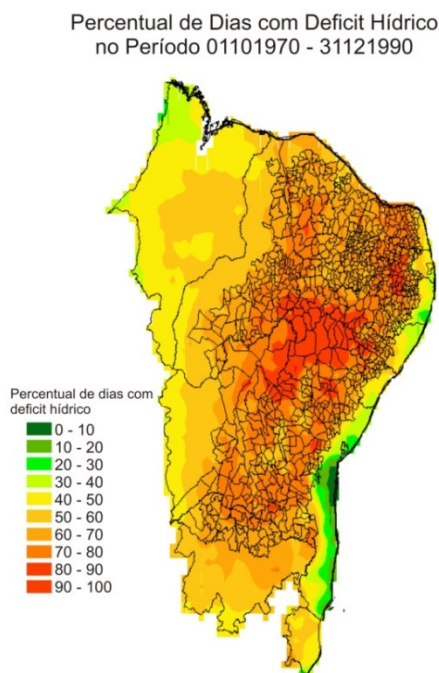


Figura 2: Percentual de dias com déficit hídrico na região nordeste, em destaque a região semiárida

Ao observar o gráfico abaixo podemos indagar sobre o reduzido número de habitantes no meio rural em relação à população urbana das cidades mais populosas, acima de 100 mil habitantes situadas na região.

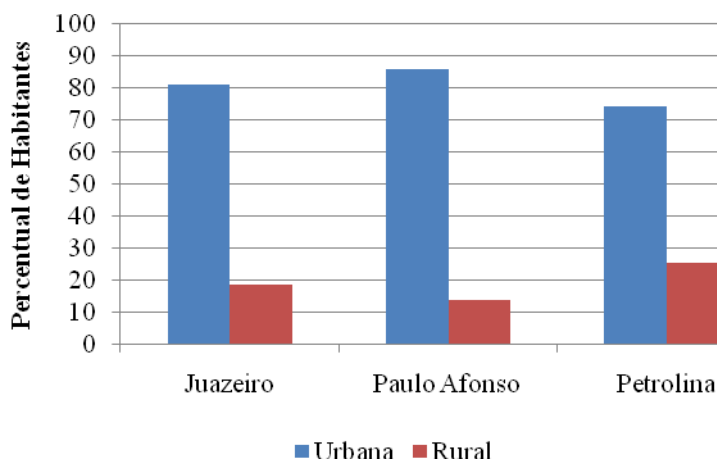


Figura 3: Percentual do número de habitantes que residem nas zonas urbanas e rurais da maiores cidade no entorno do submédio da bacia hidrográfica.

Podemos observar ainda que há uma população maior sempre em suas áreas urbanas em relação a sua área rural, possivelmente caracterizado pelo êxodo rural em virtude do crescimento industrial e o aquecimento da economia nos centros urbanos, o limitado desenvolvimento da região nordeste, principalmente a pequena demanda de trabalho, onde homens migram para as metrópoles a procura de atribuições que visem remuneração para o sustento de seus familiares. O êxodo seria uma aceleração da migração rural-urbana, às vezes caracterizando mesmo um processo de expulsão, quando há conflito em torno da posse da terra (estrutura fundiária muito concentrada) e catástrofes climáticas como secas (EVANGELISTA et al., 2001).

CONCLUSÃO

Considerando os parâmetros a respeito da importância do submédio da Bacia do Rio São Francisco no Semiárido brasileiro, é notória a situação que a população semiárida vive com alta vulnerabilidade às secas, por falta de gestão dos recursos hídricos e interesses políticos, a bacia hidrográfica tem conseguido suprir a necessidade hídrica de muitos setores, entretanto muitas populações sofrem com a falta d'água devido sua localização. É evidenciada a necessidade da implementação de ações que escoem os canais fluviais para o consumo humano de forma mais uniforme.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. EMBASA-Empresa Baiana de Águas e Saneamento. Banco de dados para ensino e pesquisa. Senhor do Bonfim – Ba. 2012. \
2. EVANGELISTA, F. R.; CARVALHO, J. M. M. Algumas considerações sobre o êxodo rural no Brasil. Banco do Nordeste do Brasil. Escritório Técnico de estudos econômicos do nordeste – ETENE, 2001.
3. FARIAS, J.R.B.F.; ASSAD, E.D.; ALMEIDA, I.R DE; EVANGELISTA, B.A.; LAZZAROTTO, C.; NEUMAIER, N. E NEPOMUCENO, A.L. Caracterização de risco de déficit hídrico nas regiões produtoras de soja no Brasil. Revista Brasileira de Agrometeorologia, Passo Fundo, v.9, n.3, (Nº. Especial: Zoneamento Agrícola), p.415-421, 2001.
4. IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Censo de 2012, visualizado em 15/11/2012.
5. MACHADO, P. A. L., Direito Ambiental Brasileiro, 9ª ed., rev., atual. e ampl., 2ª tiragem, São Paulo: Malheiros Editores, 2001.
6. SÁ, I. I. S., MOURA, M. S. B., SÁ, I. B., SILVA T. G. F., GALVÍNIO J. D., RIBEIRO J. G. Disponibilidade hídrica da Bacia Hidrográfica do Submédio São Francisco. Apresentado no XV Congresso Brasileiro de Agrometeorologia 02 a 05 de julho de 2007, Aracaju – SE
7. SILVA, P.C.G. et.al. Caracterização do semiárido brasileiro: fatores naturais e humanos. In: SÁ, I.B.; SILVA, P.C.G. (Ed.) Semiárido brasileiro: pesquisa, desenvolvimento e inovação. Petrolina –PE: Embrapa Semiárido, 2010. p. 19-48.
8. TUCCI, C. E. M.; MENDES, C. A. Curso de Avaliação Ambiental Integrada de Bacia. Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Qualidade Ambiental. Rhama Consultoria Ambiental, 2006.