

MUNICÍPIO DE PILÕES/RN: A ESCASSEZ DE RECURSOS HÍDRICOS NO PERÍODO DE 2013 A 2017

Camila Oliveira Sousa

UERN/CAMEAM
[e-mail: coseconomia@gmail.com](mailto:coseconomia@gmail.com)

Boanerges de Freitas Barreto Filho

UERN/CAMEAM
[e-mail: boanerges.sms@hotmail.com](mailto:boanerges.sms@hotmail.com)

GT 02: GESTÃO E MEIO AMBIENTE NO SEMIÁRIDO

Resumo:

A seca é fator marcante do Semiárido, tendo como aspecto determinante o clima quente e seco, e que geralmente é associado à caracterização da área, servindo como estereótipo para a população local e nacional e para fomentar as respostas da “solução hidráulica”, através de intervenções do Poder Público ao longo tempo. O objetivo do trabalho é identificar os principais problemas decorrentes da escassez de recursos hídricos no município de Pilões/RN, no período de 2013 a 2017, para tanto foram realizadas entrevistas com os gestores públicos envolvidos na gestão hídrica e com agricultores e consumidores da zona urbana para evidenciar as adversidades existentes. Verificou-se que as ações realizadas pelo Poder Público em Pilões/RN não foram capazes de reduzir substancialmente os problemas relacionados à escassez de água. As soluções convencionais dos carros pipas e perfuração de poços não são reconhecidas pela população como adequadas. Na verdade, os relatos expressam o descontentamento da população, apontando-se os riscos de contaminação e adoecimento, o esforço físico e os incômodos decorrentes da espera nas filas nos pontos de distribuição, além dos gastos com a aquisição da água.

Palavras-chave: Semiárido; Combate à seca; Escassez hídrica.

01. Introdução

Um fator de destaque do Semiárido é o clima, responsável pela variação dos outros elementos que compõem as paisagens. Os solos são em geral, pouco férteis em função das condições de escassez das chuvas (ARAÚJO, 2011). Em virtude da variabilidade climática, em particular as situações de seca, sucessivos governos criaram programas para combater o evento natural (MARENGO, 2010).

Algumas das medidas iniciadas ainda no período colonial e intensificadas ao longo das primeiras décadas do século XX podem ser caracterizadas como a “solução hidráulica”, adotando-se a construção de grandes reservatórios para acumulação de água em áreas escolhidas pelos governos para atravessar os períodos de seca. Além dos grandes reservatórios, mais recentemente, a construção de adutoras se tornou um tipo de intervenção governamental bastante utilizada, somando-se a estratégia de perfuração de poços e ao abastecimento em carros pipas. Tais ações governamentais se coadunam com o paradigma de combate à seca e o longo período de seca (2012-2017) que assola boa parte do Semiárido deixa evidente o insucesso de tal abordagem.

O município de Pilões/RN entrou em colapso no abastecimento em diversos anos (o último a partir de 2013), tendo o governo decretado situação de emergência em 2001, 2007 e 2014, renovando-se ano após ano desde então, verificando-se uma situação bastante adversa para a população que passou a depender, mais uma vez, dos carros pipas, poços e da compra de água aos distribuidores particulares. Neste sentido, tem-se como objetivo identificar os principais problemas decorrentes da escassez de recursos hídricos no município de Pilões/RN, no período de 2013 a 2017, para tanto foram realizadas entrevistas com os gestores públicos envolvidos na gestão hídrica e com agricultores e consumidores da zona urbana para evidenciação das adversidades existentes.

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso. Para concretização do trabalho foi feita pesquisa bibliográfica (livros, artigos e materiais disponíveis no meio virtual), realizadas visitas *in loco* para obtenção de fotografias e observação direta da situação de vida da população de Pilões/RN, também foram realizadas entrevistas com os gestores públicos envolvidos na gestão hídrica e com agricultores e consumidores da zona urbana para evidenciação das adversidades existentes.

02. A agenda governamental do enfrentamento da seca no Semiárido

O enfrentamento do fenômeno da seca foi o elemento delineador das intervenções realizadas pelos governantes desde a época do período colonial, quase sempre, dando-se prioridade para a construção de grandes reservatórios.

Aponta-se que no período imperial a ocorrência de uma grande seca (1877) teria despertado a atenção das autoridades para o enorme sofrimento da população, aventando-se pela primeira vez na história a ideia da transposição das águas do rio São Francisco. Da ideia original ao início das

obras se passaram mais de um século e após quase uma década ainda não se tem ideia exata do seu término.

O fato é que a pauta do “combate à seca” passou a frequentar a agenda dos governantes, especialmente nos anos com secas mais intensas, também passou a ser um excelente instrumento de pressão política para as oligarquias regionais, tornando-se a fonte primária para alimentar a chamada “indústria da seca”.

De acordo com Barreto Filho *et al.* (2016):

A estratégia mereceu a criação de repartições públicas especializadas, como o IOCS (Inspetoria de Obras Contra as Secas), IFOCS (Inspetoria Federal de Obras Contra as Secas) e, atualmente, o DNOCS (Departamento Nacional de Obras Contra as Secas) e significativos aportes de recursos foram alocados para a execução das obras.

O controle dos órgãos responsáveis pela realização dos investimentos e ações emergenciais (carros pipas, distribuição de alimentos e frentes de trabalho) foi crucial para o domínio político e sobrevivência de diversas oligarquias. Assim, a terra (historicamente concentrada nas mãos de poucos, especialmente as de maior fertilidade), a água (reservatórios construídos em terras dos coronéis) e os recursos públicos (indicações políticas para gerir os órgãos estatais) formaram o tripé de sustentação da elite regional.

As obras de açudagem passaram a dominar o cenário do Semiárido, constituindo-se em elemento de demonstração de força e prestígio político para os coronéis, tendo em conta a centralidade que se atribuía a esse tipo de intervenção. Os grandes reservatórios sinalizavam a força das lideranças locais/regionais e o enfrentamento do fenômeno climático foi sendo assimilado, até no imaginário, como a principal bandeira de luta dos políticos. A seca foi o pretexto utilizado para justificar a pobreza, afastando-se do debate as causas estruturais como o controle e concentração de terras, aspecto bastante interessante para a elite dominante. Ademais, conforme já salientado, o controle do erário público se constituiu em peça fundamental para a manutenção das estruturas de poder e a seca era a justificativa para a solicitação de verbas ao governo central.

Evidentemente não se desconsidera a importância das obras de infraestrutura hidráulica, mas se questiona a centralidade de tal aspecto e, especialmente, a forma como se deu a construção da agenda, em que uma série de intervenções patrocinadas pelo erário público serviu para a manutenção das estruturas de poder. A insuficiência da solução hidráulica foi apontada no Relatório do GTDN, isso porque era necessário:

[...] fundar a economia do semi-árido em bases principalmente monetárias. Desde que se retenha uma área para produção de alimentos, também esta deverá ser

organizada em bases monetárias. É de toda conveniência tornar o abastecimento independente, no âmbito da fazenda, do regime irregular de chuvas (BRASIL/GTDN, 1967, p. 75).

A ampliação da monetização da economia permitiria o aumento da produtividade do sistema e isso se processaria através das atividades produtivas típicas e relativamente adaptadas as condições climáticas existentes.

A organização dessa unidade agropecuária típica, de nível de produtividade razoavelmente elevado e adaptado às condições ecológicas da região, deveria constituir o objetivo central de toda política de desenvolvimento econômico para a região semi-árida. Por mais importante que venha a ser a contribuição da grande açudagem e da irrigação para aumentar a resistência econômica da região, é perfeitamente claro que os benefícios dessas obras estarão circunscritos a uma fração das terras semi-áridas do Nordeste (BRASIL/GTDN, 1967, p. 72-73).

O GTDN (1967) deixou evidente que a solução hidráulica tinha impacto reduzido frente à desorganização econômica e social causada pelas secas. Tendo-se que enfrentar questões estruturais, como a necessidade da reforma agrária e o estabelecimento de relações formais de trabalho, especialmente para a população superexplorada do campo. O pragmatismo dos governantes militares não deu margem para se debater alternativas, ou mesmo ajustes socioeconômicos, para o modelo de crescimento econômico orientado pela industrialização, inclusive da agricultura (com nítido viés conservador).

Para Barreto Filho *et al.* (2016), o resultado mais aparente da opção governamental pela solução hidráulica é que:

Em pleno século XXI a indústria da seca continua firme e forte, inclusive nas manchetes de alguns meios de comunicação. O infortúnio dos sertanejos é apresentado no horário nobre da televisão e é possível fazer seleções dos ‘melhores piores momentos’ apenas garimpando as matérias jornalísticas dos últimos períodos de seca. Quase todas as matérias terminam com o anúncio de repasses milionários para o ‘enfrentamento emergencial’ das situações e/ou para a execução de projetos grandiosos e caros.

A escassez de água continua no noticiário nacional e após quase seis anos sucessivos de estiagem, como ocorre no Alto Oeste Potiguar, verifica-se o drama diuturno da população para obtenção de água, inclusive para satisfação das necessidades básicas.

2.1 Breve caracterização do município de Pilões/RN

Pilões/RN apresenta um clima semiárido, no qual suas temperaturas atingem mais de 20 C°

anuais e tem a “Caatinga” como bioma, composta por plantas xerófitas, que são representadas por plantas de pequeno e médio porte, sendo as mais comuns: jurema preta, oiticica e faveleira, cuja adaptação às condições edafoclimáticas permitem a redução da perda de água durante a estiagem (ARAÚJO, 2011).

O município de Pilões está localizado no Alto Oeste Potiguar, distante 46 km de Pau dos Ferros/RN (via RN 075 e BR 226), ocupando uma área de 82,69 km², e se limita (**Figura 01**) com os municípios de Marcelino Vieira a oeste, Antônio Martins a norte e Alexandria a sul e a leste (IBGE, 2017).



Figura 01 - Pilões/RN e municípios limítrofes

Fonte: Oliveira Jr., (2011).

De acordo com o último recenseamento realizado, a população total era de 3.453 pessoas, com densidade demográfica de 41,76 hab/km², sendo 2.533 pessoas residentes na zona urbana e 920 habitantes na rural (IBGE, 2010).

As características econômicas mais significativas se compatibilizam com os demais municípios do Alto Oeste Potiguar, cujos dados para o ano de 2014 indicam uma participação 29,75% do setor de serviços (considerando também a Administração, saúde e educação públicas e Seguridade Social a participação sobe para 90,5%), comprovando a elevada dependência de fontes externas de recursos (transferências constitucionais, como o Fundo de Participação dos Municípios, e transferências diretas aos cidadãos, com destaques para a Previdência Rural e Bolsa Família), com

participação incipiente da indústria (3,28%) na composição do Produto Interno Bruto e participação modesta do setor agropecuário (6,22%), especialmente no último quinquênio em virtude da seca (IBGE, 2017).

De acordo com o IBGE (2017):

Em 2014, tinha um PIB per capita de R\$ 8023.38. Na comparação com os demais municípios do estado, sua posição era de 85 de 167. Já na comparação com cidades do Brasil todo, sua colocação era de 4118 de 5570. Em 2015, tinha 94.3% do seu orçamento proveniente de fontes externas. Em comparação às outras cidades do estado, estava na posição 67 de 167 e, quando comparado a cidades do Brasil todo, ficava em 1079 de 5570.

São dados que indicam a fragilidade econômica do município, com apenas 8,3% da população ocupada e 50% da população com rendimento nominal mensal *per capita* de até 1/2 salário mínimo e que se expressam também pelo Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,614 (IBGE, 2017).

2.2 Principais problemas da escassez hídrica em Pilões/RN

A gestão municipal adotou algumas medidas para tentar amenizar a situação do colapso de abastecimento de água, como: abastecimento por carros pipas (Operação Vertente e Operação Carro Pipa), com três caminhões alugados e um caminhão da Prefeitura de Pilões/RN, que importam em gastos mensais de cerca de R\$ 40 mil, e em parceria com o governo estadual e com recursos próprios realizou a perfuração e instalação de poços artesianos (**Figura 02**), sendo que em 2017 já foram perfurados 15 poços, mas somente oito apresentaram vazão satisfatória.



Figura 02 - Poço Artesiano – Zona rural de Pilões/RN

Fonte: Acervo dos autores, (2017).

Além dos poços artesanais perfurados, a população também recorre a outras estratégias para obtenção de água, dentre elas, destacam-se o escavamento de poços amazonas e de cacimbas.



Figura 03 - Poço Amazonas – Zona rural de Pilões/RN

Fonte: Acervo dos autores, (2017).

A Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN) também utilizou a perfuração de poços amazonas (**Figura 03**) para suprir a falta de água para distribuição à população. A Companhia investiu, aproximadamente, R\$ 40 mil na perfuração, tubulações e bombeamento até os locais de distribuição, contudo a operação fracassou, em virtude da baixa qualidade da água e porque os poços secaram.

Outra medida adotada pela CAERN foi a distribuição de 11 chafarizes em pontos estratégicos da cidade (**Figura 04**), com capacidade de cinco mil litros cada. A Companhia realizou o abastecimento durante um ano a partir de um fornecedor local e após a fonte esgotar a capacidade de atender a demanda da CAERN, passou-se a priorizar o abastecimento das escolas municipais e estaduais, suspendendo-se tal serviço a partir de junho deste ano.



Figura 04 - Chafariz instalado – Zona urbana de Pilões/RN

Fonte: Acervo dos autores, (2017).

Além das ações emergenciais tocadas pelo Poder Público, como a utilização de caminhões pipas, chafarizes e poços, têm-se o Açude Público (**Figura 05**) e a obra da Adutora do Alto Oeste. Em 2009, ainda no governo de Wilma de Faria, a obra da adutora foi iniciada, com previsão de conclusão em 2010, cuja população atendida seria de 208 mil pessoas, contemplando 26 municípios e 66 comunidades rurais.

De acordo com a SEMARH (2017):

A Adutora do Alto Oeste vai abastecer, ao todo, 26 municípios da região, beneficiando com água de qualidade mais de 208 mil pessoas. Ela é composta por dois sistemas independentes. O sistema que faz captação na Barragem de Pau dos Ferros já foi concluído e chegou a ser operado parcialmente pela Caern. Porém, teve seu fornecimento suspenso há quase dois anos, em virtude da **escassez total do manancial, no caso, o Açude de Pau dos Ferros**.

Através do sistema que capta água na barragem de Santa Cruz, serão beneficiadas as cidades de Itaú, Rodolfo Fernandes, Tabuleiro Grande, Riacho da Cruz, Umarizal, Olho D'água dos Borges, Lucrecia, Frutuoso Gomes, Antônio Martins e João Dias. Já com a água do açude de Pau dos Ferros serão beneficiadas as cidades de Luís Gomes, São Francisco do Oeste, Rafael Fernandes, Marcelino Vieira, **Pilões**, Alexandria, Tenente Ananias, Riacho de Santana, Água Nova, José da Penha, Major Sales, Paraná e Pau dos Ferros. Inicialmente a obra também atenderá 66 comunidades rurais na bacia do alto e médio Apodi.

Observa-se que o sistema adutor que contemplaria o município de Pilões/RN ainda não foi concluído e o dimensionamento da capacidade de abastecimento do manancial (Barragem de Pau dos Ferros) foi superestimado.



Figura 05 - Açude Público de Pilões/RN.

Fonte: Acervo dos autores, (2017).

A fotografia (**Figura 05**) é do Açude Público de Pilões, com capacidade máxima de quase seis milhões de m³, construído pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas (DNOCS), em 1977, e que serve de manancial para a CAERN realizar a distribuição de água na cidade.



Figura 06 - Carro pipa contratado para abastecimento de Pilões/RN.

Fonte: Acervo dos autores, (2017).

Ressalte-se que, no ano de 2014, o açude acumulou uma quantidade de água que foi suficiente para a Companhia operar o sistema de distribuição durante um breve período, contudo a imagem recorrente é a do açude completamente seco, com a população necessitando cada vez do abastecimento realizado pelos carros pipas (**Figura 06**).

Os entrevistados na cidade alegaram que a distribuição realizada nos chafarizes que são abastecidos pelos carros pipas não é suficiente para as demandas diárias, uma vez que conseguem, em média, apenas 500 litros por semana. A autoridade municipal entrevistada informou que a gestão municipal já tentou ampliar a ajuda do Governo Federal, mas que o pleito não foi aceito e que a gestão local não tem condições de bancar com recursos próprios.

Os entrevistados também se preocupam com a qualidade da água distribuída (ressalte-se que o tratamento da água antes do consumo é de responsabilidade da população), consideram muito provável que possam desenvolver problemas de saúde em virtude do consumo. Apontaram que os recipientes de distribuição não são higienizados adequadamente e que a água vendida por fornecedores particulares é armazenada em caixas plásticas, cuja suspeita é que tais recipientes possam ter servido para acondicionamento de produtos tóxicos.

Outra dificuldade apontada se refere ao esforço para levar a água de chafarizes e poços até as residências, cujo transporte é feito por todos os meios que estejam disponíveis (carroças, motos, carros ou até mesmo braçal), além do incômodo de esperar em filas o momento da distribuição. Em

decorrências das inúmeras dificuldades para a obtenção de água na quantidade mínima necessária para atendimento da demanda básica, quase todos os entrevistados afirmaram que compram de fornecedores privados, com desembolsos mensais que variaram de R\$ 100,00 a R\$ 150,00, dependendo do tamanho das famílias. Os entrevistados informaram que 1.000 litros custam R\$ 25,00 e quase sempre a qualidade do produto não é boa.

Os entrevistados na zona rural afirmaram que a distribuição é insuficiente para atendimento das necessidades básicas das famílias e que é necessário, mesmo com muita dificuldade, comprar água, especialmente para manter os poucos animais que não morreram (a informação é que 10 mil custam, em média, R\$ 250,00). Afirmaram que a vazão de quase todos os poços perfurados é baixa e a água é salobra, quase sempre imprestável para utilização pelas famílias. Ademais, os entrevistados apontaram a dificuldade em transportar a água dos poços, em que alguns dispõem de carroças e até motos, enquanto outros têm que carregar em baldes, exigindo grande esforço físico.



Figura 07 - Cisterna – Zona rural de Pilões/RN.

Fonte: Acervo dos autores, (2017).

Sobre a operação de distribuição realizada pelos carros pipas informaram que a água é

utilizada para o consumo familiar e que a média é de 80 litros por pessoa. Observou-se na pesquisa de campo que ainda existem moradias sem cisternas (**Figura 07**) e que tal situação merece a devida atenção das autoridades, pois as famílias beneficiadas apontaram que as cisternas são muito importantes, pois armazenam grande quantidade de água e propiciam mais conforto, pois não é necessário grande esforço para acessá-la.

3 Considerações finais

Verificou-se que as ações realizadas pelo Poder Público em Pilões/RN não foram capazes de reduzir substancialmente os problemas relacionados à escassez de água. As soluções convencionais dos carros pipas e perfuração de poços não são reconhecidas pela população como adequadas. Na verdade, os relatos expressam o descontentamento da população, apontando-se os riscos de contaminação e adoecimento, o esforço físico e os incômodos decorrentes da espera nas filas nos pontos de distribuição, além dos gastos com a aquisição da água.

O fenômeno climático da seca é antigo, cíclico, até previsível e a convivência é possível, conforme se evidenciou pela importância atribuída as cisternas pelas famílias beneficiadas na zona rural de Pilões/RN. Evidentemente que não se descartam as obras hidráulicas estruturantes, mas a redução das dificuldades, sobretudo para as famílias que habitam a zona rural, necessariamente passa pela adoção de tecnologias alternativas e adaptadas para se conviver com o Semiárido.

Referências Bibliográficas

- ARAÚJO, S. M. S. de. A Região Semiárida do Nordeste do Brasil: questões ambientais e possibilidades de uso sustentável dos recursos. **Rios Eletrônica-Revista Científica da FASETE**. Ano, v. 5, 2011. Disponível em: <http://www.fasete.edu.br/revistarios/media/revistas/2011/a_regiao_semiarida_do_nordeste_do_brasil.pdf>. Acesso em: 17 jul. 2017.
- BARRETO FILHO, B. de F.; SOUTO, L. V; LIMA, D. de F.; DANTAS, J. R. de Q. Do combate à seca ao convívio com o Semiárido: As paisagens rurais de Pau dos Ferros-RN. In: ALVES, L. da S. F.; DANTAS, J. R. de Q.; SANTOS JÚNIOR, A. L. (Orgs.). **Anais do 1º Encontro Nacional de Planejamento Urbano e Regional no Semiárido: I ENAPUR-Semiárido** [recurso eletrônico]. – Dados eletrônicos. – Natal: CCHLA, 2016. Disponível em: <<http://ienapursemiarido.blogspot.com.br/>>. Acesso em: 11 jul. 2017.

BRASIL/GTDN, 1967. **Uma política de desenvolvimento econômico para o Nordeste.** (Recife, SUDENE). Disponível em: <<http://www.sudene.gov.br/conteudo/download/PDEN%20-%20segunda%20edicao.pdf>>. Acesso: 20 ago. 2017.

IBGE, **Sinopse do Censo 2010.** 2010. Disponível em: <ftp://ibge.gov.br/-Censos/Censo_Demografico_2010/Sinopse/Agregados_por_Setores_Censitarios>. Acesso em: 20 ago. 2017.

IBGE, **Síntese de informações de municípios do Rio Grande do Norte,** 2017. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/uf.php?lang=&coduf=24&search=rio-grande-do-norte>>. Acesso em: 20 ago. 2017.

MARENGO, J. A. Vulnerabilidade, impactos e adaptação à mudança do clima no semi-árido do Brasil. **Parcerias estratégicas**, v. 13, n. 27, p. 149-176, 2010. Disponível em: <http://seer.cgee.org.br/index.php/parcerias_estrategicas/article/view/329>. Acesso em: 11 jul. 2017.

OLIVEIRA JR., M. E. de. Mapa de Pilões/RN e municípios limítrofes, 2011. Disponível em: <[https://pt.wikipedia.org/wiki/Pil%C3%B5es_\(Rio_Grande_do_Norte\)#/media/File:Pil%C3%B5es_\(RN\)_e_munic%C3%ADpios_lim%C3%ADtrofes.svg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Pil%C3%B5es_(Rio_Grande_do_Norte)#/media/File:Pil%C3%B5es_(RN)_e_munic%C3%ADpios_lim%C3%ADtrofes.svg)>. Acesso em: 12 out. 2017.