

RESERVATÓRIO SUBTERRÂNEO DE ÁGUA E PERFURAÇÃO DE POÇOS PROFUNDOS NOS SERTÕES DE CRATEÚS

Marília Cipriano Alves (autor)

Instituto Federal do Ceará – campus Crateús - mariliaalves98@gmail.com

Emilio Tarlis Mendes Pontes (orientador)

Instituto Federal do Ceará – campus Quixadá – tarlispontes@gmail.com

Introdução

O presente trabalho de iniciação científica investiga a descoberta do reservatório de água subterrânea na região dos sertões de Crateús (município localizado na porção oeste do Estado do Ceará) e o funcionamento dos vários poços perfurados para facilitar a vida de famílias rurais durante a crise hídrica enfrentada proveniente da prolongada estiagem iniciada em 2011. Os últimos seis anos marcaram uma severa seca que tem assolado o Nordeste, reabrindo ainda mais a necessidade das ações estratégicas e políticas públicas agregadas à educação contextualizada com a convivência no semiárido que permitam possibilidades ao sertanejo de coexistir sustentavelmente em seu ambiente. No âmbito dessa sustentabilidade aloca-se o conceito de desenvolvimento local como impulsor nas mudanças de paradigmas. Nesse viés, vem à tona a segurança hídrica, investigando a sua realidade contemporânea pelo uso, gestão e apropriação do recurso água (PONTES, 2014).

O semiárido brasileiro tem por características básicas alguns elementos, a saber: a presença de água subterrânea escassa – excluindo o Piauí; solos rasos e com afloramento de rochas; chuva intensa nos ciclos pluviométricos normais em apenas três ou quatro meses do primeiro semestre; escoamento superficial das águas das chuvas em rios intermitentes para possível armazenamento em açudes reduzido a 10%; elevada taxa de perdas de água por evaporação; parcela da elite nordestina busca riqueza através de recursos federais no contexto da indústria da seca (KELMAN; RAMOS, 2005).

O acesso e disponibilidade à água são condições para uma vida digna, com segurança hídrica alimentar que atenda às necessidades da população, na busca pelo “direito de todos ao acesso as águas superficiais ou subterrâneas de boa qualidade, disponíveis para uso, que tem sido uma das tônicas dos organismos internacionais que militam pela preservação da vida no planeta” (SANTOS; NUNES, 2010, p. 04). A crise fez com que famílias de Crateús passassem a utilizar água mineral para tomar banho, não por ostentação, mas por falta de água potável. Contudo, a perfuração de poços profundos ajudou bastante as pessoas menos abastadas.

De acordo com a Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE), Crateús teria água garantida até o mês de dezembro de 2016, seguindo um plano de rodízio de racionamento. Com a descoberta do reservatório e a perfuração dos poços a garantia de água aumentou até 2017. O Estado do Ceará conta com cerca de 130 municípios em estado de emergência. O total representa 68,4% de todas as cidades cearenses.

Recentemente foi encontrado um reservatório de água subterrânea na região de Crateús, durante prospecções geofísicas. Estudos da Secretaria dos Recursos Hídricos apontam a existência de 20 milhões de m³. A captação de água subterrânea através de perfuração de poços tem sido grande aliada na redução dos estresses hídricos no Ceará sendo Crateús um dos mais secos do Nordeste. Os moradores que enfrentavam a crise de desabastecimento há cerca de cinco anos com racionamento e rodízio agora possuem essa fonte alternativa para a convivência saudável.

Em um esforço contra o tempo, um conjunto de ações está em andamento para reduzir o impacto das secas, como a perfuração emergencial de poços profundos na área urbana, instalação de dessalinizadores e de reservatórios plásticos nos bairros para funcionar como chafarizes, reativação de antigos cacimbões e ampliação do número de caminhões-pipa. Em Crateús, o açude Carnaubal encontra-se com volume de armazenamento de 0 %, conforme dados do Portal Hidrológico do Ceará (CEARÁ, 2017). Com a perfuração de poços em locais estratégicos da cidade a situação foi paliativamente melhorada. Contudo, a população fazia filas com baldes para ter o acesso à água, uma cena de outrora que se pensava não voltar mais a ser vista nessa paisagem do semiárido cearense.

Metodologia

Esta pesquisa teve como procedimentos metodológicos iniciais a construção de um perfil de referências bibliográficas sobre a problemática em questão, abarcando leituras sobre semiárido, questão hídrica, perfuração de poços, convivência com a região, etc. Também foram buscados dados geográficos, geológicos, geomorfológicos e climatológicos. Posteriormente, partiu-se para o conhecimento de campo através de visitas às famílias no distrito de Campos dos Pintos para conhecimento mais profundo da realidade local. A próxima final foi a realização de entrevistas semiestruturadas com as famílias e com entidades que atuam na citada área de estudo. Essas etapas tem sido feitas em diálogos do orientador de iniciação científica que aponta e recomenda como proceder metodologicamente. Ainda será feita a análise final dos dados coletados e execução de entrevistas abertas e semi estruturadas com as famílias do distrito citado.

Resultado e discussões

Após os últimos anos de estivação os açudes estão secando no sertão cearense. Diversas famílias enfrentam dificuldade no acesso à água de qualidade. Uma das soluções tem sido a perfuração de poços profundos. Crateús tornou-se um exemplo de sucesso nessa tecnologia graças a descoberta de um reservatório de água subterrânea na região que garante água de qualidade para o município. Até 2017 foram perfurados 23 poços na cidade e outros 160 espalhando na zona rural.

Na comunidade rural Campos dos Pintos foram feitos quatro poços experimentais resultando água boa em qualidade e quantidade. Também na zona urbana foram perfurados poços e caixas de água que são constantemente enchidas por caminhões-pipa.

Conclusões

Com a severa estiagem em curso desde 2011, os reservatórios secaram e as tecnologias sociais que chegaram às casas dos moradores (cisternas de placas), também não conseguiram reservar água para o período seco. Uma das proposições para implementar um quadro que possa assegurar a presença do elemento água nas famílias é a perfuração de poços profundos e a utilização sustentável do aquífero prospectado nos sertões de Crateús. Tais ações, desde que aliadas a um consumo consciente, associado às reais demandas por água, uso e consumo, poderão elevar o nível

de segurança hídrica em uma região cuja média histórica pluviométrica é relativamente baixa para o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: reservatório de água subterrânea; perfuração de poços; crise hídrica.

REFERÊNCIAS

CEARÁ. FUNCEME. Portal Hidrológico do Ceará. Disponível em <http://www.hidro.ce.gov.br/> Acessado em 02.10.2026.

KELMAN, J.; RAMOS, M. Custo, valor e preço da água utilizada na agricultura. In: Revista de gestão de água da América Latina, v. 02, n. 02, p. 39-48, jul/dez. 2005. Disponível em: http://www.abrh.org.br/rega/rega_v2n2.pdf. Acessado em: 13.set.2016.

PONTES, E. T. M. A CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO NO CONTEXTO SUL-AMERICANO: SEGURANÇA HÍDRICA EM AFOGADOS DA INGAZEIRA (PERNAMBUCO, BRASIL) E GRANEROS (TUCUMÁN, ARGENTINA). Tese de Doutorado (2014). Universidade Federal de Pernambuco.

QUEIROZ, Z. Reservatório subterrâneo de água é encontrado em Crateús. JORNAL DOS MUNICÍPIOS. Fortaleza, 25.08.2015. Disponível em: <http://jmunicipios.com.br/noticias/municipios/reservatorio-subterraneo-de-agua-ee encontrado-em-crateus/> Acessado em 22.09.2016.

SANTOS, P. C. A.; NUNES, E. J. F. O papel da Universidade Multicampi na disseminação de uma cultura de cuidado e segurança hídrica para o desenvolvimento local. In: WATERLAT. São Paulo, 2010. Anais eletrônicos. São Paulo, Memorial da América Latina, 2010... Disponível em: <http://www.iea.usp.br/iea/textos/waterlat/trabalhos/84.pdf>. Acessado em: 15/09/2016.

TORRES, L. Começa a perfuração de poços em Canto dos Pintos. Blog Silvana Claudino. Crateús, 15.10.2015. Disponível em: <https://blogdasilvaniaclaudino.wordpress.com/2015/10/15/comeca-a-perfuracao-de-pocosem-canto-dos-pintos/> Acessado em 24.09.2016.