

A ATUAL SITUAÇÃO HÍDRICA E AS ALTERNATIVAS DA POPULAÇÃO PARA CONVIVER COM A ESCASSEZ DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE CUITÉ, SEMIÁRIDO PARAIBANO

Joédson da Rocha Dantas¹; José Vitorino Feitoza²

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB/email: joedsonrd@hotmail.com

²Universidade Federal de Campina Grande – UFCG/email: vitorinofeitoza@hotmail.com

RESUMO: O nordeste brasileiro sempre foi lembrado pela imagem da seca que sempre castigou a região. Atualmente a região vem enfrentando seis anos seguidos de seca, afetando a população e trazendo problemas para inúmeros municípios. Quando uma região é acometida por uma grande seca, vários setores são atingidos, a produção agrícola é comprometida, a pecuária pode chegar a ser dizimada e as reservas de água existentes se esgotam completamente. O município de Cuité-PB conta com apenas um açude de médio porte que é responsável pelo abastecimento de toda a cidade e também da cidade vizinha de Nova Floresta-PB. Este trabalho objetivou analisar a atual situação hídrica do município, as formas de acesso a água e as possíveis alternativas utilizadas pelos moradores para suprir e conviver melhor com a escassez hídrica. Foram aplicados 95 questionários semiestruturados, distribuídos em todos os bairros do município. De acordo com dados obtidos da AESA, atualmente o principal açude que é responsável pelo abastecimento do município encontra-se com seu volume extremamente baixo. Grande parte da população não possui fonte particular de abastecimento em suas residências, desta forma tem que adquirir água através de outras alternativas que por sua vez elevam o custo ao bolso do consumidor, e conseqüentemente comprometendo uma parcela maior da renda familiar. A população nomeou como os principais responsáveis pela atual crise hídrica: a gestão pública, as causas naturais e a falta de conscientização da população, respectivamente. Essa situação trouxe para os moradores várias conseqüências e transtornos que precisam ser contornados com medidas mais efetivas.

PALAVRAS-CHAVE: Recursos Hídricos, Abastecimento, Semiárido.

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos a região nordestina vem sofrendo com a falta de chuvas e os baixos índices de pluviosidade. A região vem enfrentando há seis anos uma grave seca que assola o semiárido nordestino e vem trazendo inúmeros problemas para os agricultores como também para a população urbana.

As secas ocorrem devido a uma grande diminuição ou concentração da precipitação de chuvas durante um determinado período ou ano. Quando uma região é acometida por uma grande seca, vários setores são atingidos, a produção agrícola é comprometida, a pecuária pode chegar a ser dizimada e as reservas de água existentes se esgotam completamente (TRAVASSOS; SOUZA; SILVA, 2013).

O uso e a disponibilidade de água no semiárido nordestino continuam sendo uma questão importante

(83) 3322.3222

contato@conidis.com.br

www.conidis.com.br

para o desenvolvimento dessa região. A escassez de água provoca inúmeros problemas que inviabilizam a permanência e a sobrevivência da população em condições dignas (SOARES, 2013).

O semiárido nordestino apresenta um forte índice de insolação, temperaturas elevadas e ocorrências de chuvas irregulares, com precipitação num curto período médio de 3 meses. As precipitações médias anuais são inferiores a 800 mm por ano, as temperaturas atingem uma média de 27°C, a umidade relativa em torno de 50% e com taxa de evaporação de 2.000 mm ano⁻¹ (MOURA ET AL, 2007).

No município de Cuité-PB o único açude que abastece a cidade é o Açude Boqueirão do Cais, com capacidade para 12.367.300 m³, fica localizado a aproximadamente 12 km da sede do município. O Açude foi construído na década de 80 pelo Governo do Estado da Paraíba para abastecer os municípios de Cuité-PB e Nova Floresta-PB. Porém, o referido açude que teve sua última sangria no ano de 2004, chegou a seu nível mais baixo em 2014, onde devido ao baixo volume teve o abastecimento das cidades suspenso.

Neste contexto, o presente trabalho foi desenvolvido objetivando analisar a atual situação hídrica do município, as formas de acesso a água e as possíveis alternativas utilizadas pelos moradores para suprir e conviver melhor com a escassez hídrica.

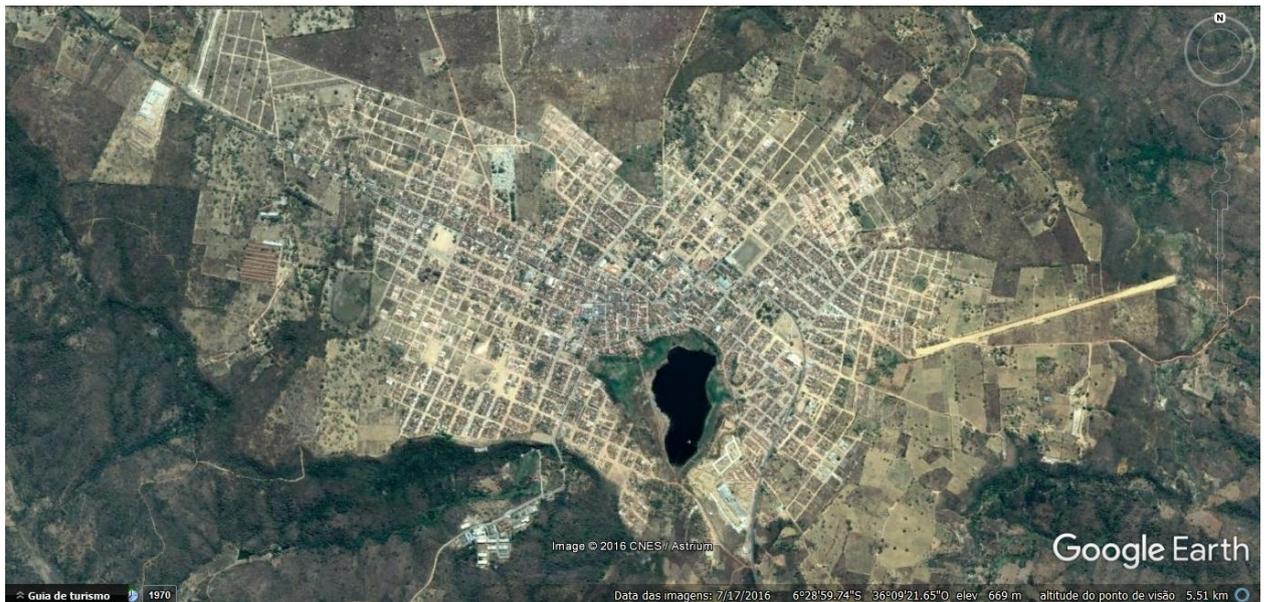
MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido no município de Cuité-PB (Figura 1), localizado na mesorregião do Agreste Paraibano e na microrregião do Curimataú Ocidental. O município tem uma população estimada em 20.337 habitantes, uma área territorial total de 741.840 km² e uma densidade demográfica de 26,93 hab/km² (IBGE, 2017). De acordo com SEBRAE (1996), o município está situado a 667 metros de altitude. Na hidrografia o rio mais importante é o Rio Curimataú, havendo também outros rios importantes como o Japí e Jacú. O maior açude é o Boqueirão do Cais com capacidade de aproximadamente 12 milhões de m³ ao qual é responsável pelo abastecimento do município. Com relação a topografia o município está situado na Serra da Borborema onde apresenta uma topografia acidentada e cercada por outras serras.

Foram aplicados 95 questionários semiestruturados com os moradores do município, onde foram ouvidos apenas um morador por domicílio abrangendo os 18 bairros existentes na cidade, de modo que o resultado obtido pudesse ser

bastante representativo. A aplicação dos questionários ocorreram durante o mês de maio e junho de 2017. Os dados obtidos através dos questionários foram tratados de forma qualitativa através da transcrição das respostas e quantitativa através de estatística descritiva com valores percentuais.

Figura 1 – O município de Cuité-PB, onde foi desenvolvido a pesquisa.



Fonte: Google Earth, 2017.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com dados da AESA (2017), em 04/09/17 o Açude Boqueirão do Cais ao qual abastecia o município encontrava-se com o volume de 92.637 m³, equivalente a 0,75% da capacidade total. O município está sem o abastecimento de água através do açude desde o ano de 2014, onde era feito pela Companhia de Águas e Esgotos da Paraíba – CAGEPA, que devido ao baixo volume do açude cessou o abastecimento.

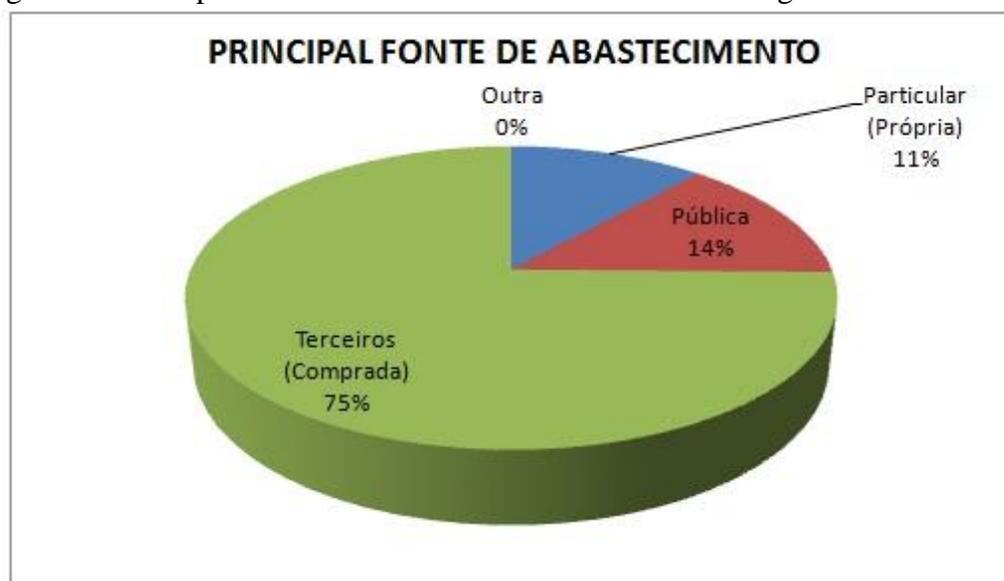
Durante o levantamento dos dados foram ouvidos 95 moradores em todos os bairros do município, a faixa etária dos entrevistados variou de 18 a 77 anos, onde 50,5% representados pelo gênero feminino e 49,5% do gênero masculino. Em relação ao nível de escolaridade dos entrevistados (52,%) afirmaram possuir ensino médio completo.

Tendo em vista a crise hídrica que vem assolando o município e a população já não conta mais com o abastecimento regular de água proveniente do açude ao qual abastecia a cidade, a população tem que recorrer a outros meios

para abastecer suas residências. De acordo com os entrevistados, (75%) dos moradores afirmaram que a alternativa utilizada para suprir essa crise hídrica está sendo a compra de água através de terceiros (Figura 2), uma vez que boa parte da população não conta com uma fonte particular (própria) e também não tem acesso a uma fonte pública de abastecimento.

A reduzida oferta de abastecimento de água por parte da rede pública, afeta a qualidade de vida e condições de sobrevivência da população, pois muitos não dispõem do mínimo necessário e nem de meios suficientes para suprir as necessidades hídricas (SANTANA; ARSKY; SOARES, 2011 *Apud* ANA, 2005).

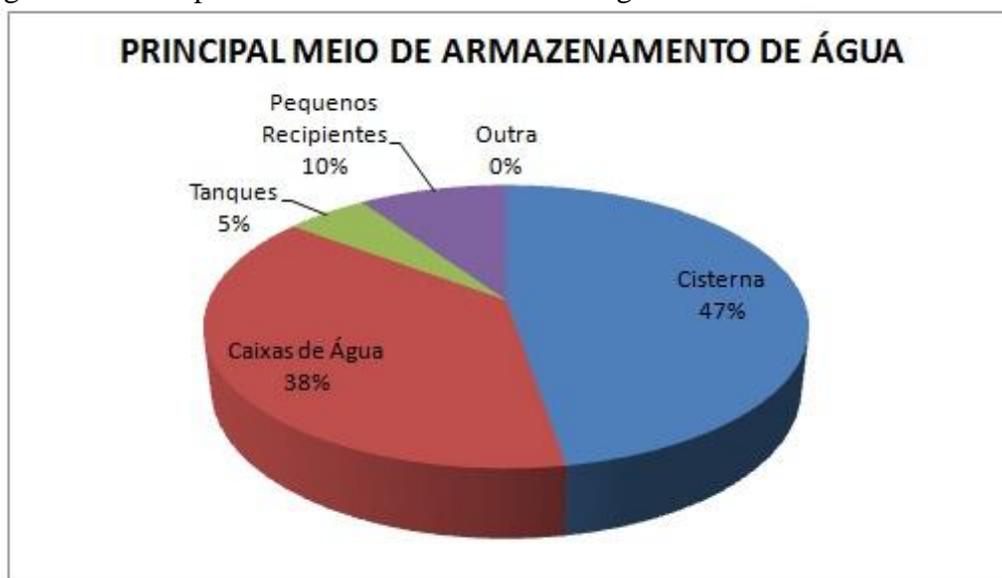
Figura 2 – Principal fonte de abastecimento das residências segundo os moradores.



Dados: Pesquisa própria, 2017.

Se tratando da principal forma de armazenamento de água nas residências dos moradores, (47%) dos entrevistados contam com cisternas em suas residências e (10%) dos moradores não dispõem de grandes reservatórios para armazenamento, contam apenas com pequenos recipientes como forma de armazenar a água captada ou adquirida (Figura 3). De acordo com Brasil (2016), o custo médio para construção de uma cisterna capaz de suprir a necessidade hídrica de uma pequena família num período máximo de 8 meses gira em torno de R\$ 3 mil reais. Porém, nem todo morador tem disponibilidade financeira para adquirir ou construir grandes reservatórios de água.

Figura 3 – Principal meio de armazenamento de água na residência dos moradores.

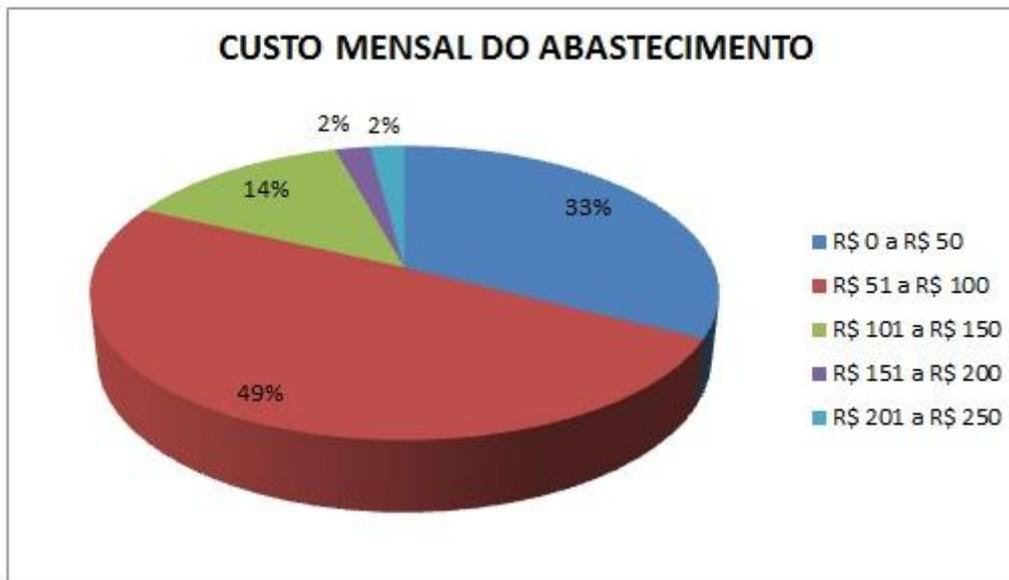


Dados: Pesquisa própria, 2017.

Tendo em vista que o abastecimento foi suspenso no ano de 2014, onde os moradores do município pagavam em média uma taxa de R\$25 mensais pelo abastecimento e uma vez que esse abastecimento foi suspenso tendo que utilizar de outras alternativas, procurou-se fazer um levantamento para saber o custo desse abastecimento nos dias atuais. De acordo com os moradores, a maioria (49%) pagam entre R\$51 e R\$100 mensais (Figura 4), observando assim e fazendo o comparativo com o valor pago anteriormente, economicamente esse custo foi elevado onde em mais de 67% das residências esse valor mais que dobrou, sendo essa uma das consequências trazidas pela crise hídrica.

Como bem enfatiza a Confederação Nacional dos Municípios – CNM (2013), muitas vezes ocorre abuso nos valores dos serviços prestados, onde o valor chega até extrapolar os 100% de aumento. Mesmo numa situação de colapso, existem os que visam o lucro e tornam por fazer parte da chamada “indústria da seca”, explorando severamente a população que convive com esse problema da escassez hídrica.

Figura 4 – Custo mensal pago pelo abastecimento de água em suas residências.

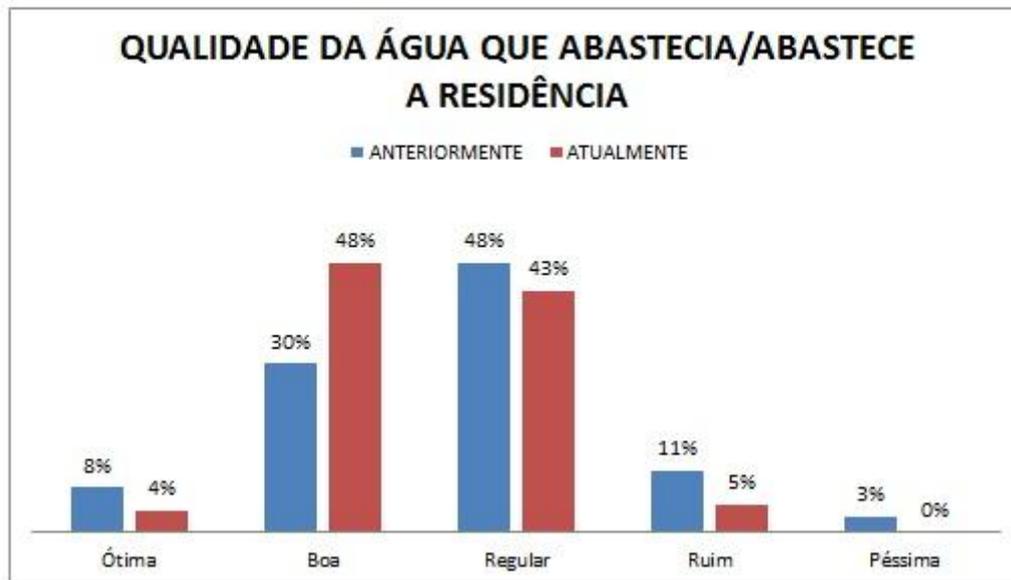


Dados: Pesquisa própria, 2017.

Em relação a qualidade de água que abastecia as residências anteriormente (através do açude), na percepção dos moradores, 48% afirmaram que a qualidade da água era regular. Com relação a qualidade da água na qual suas residências são abastecidas atualmente, a maioria representando 48% dos moradores afirmaram que a qualidade da água é boa (Figura 5). Como pode se notar comparando a qualidade da água adquirida, notou-se um melhoramento da qualidade segundo os próprios moradores.

A qualidade da água é um fator extremamente importante, pois de acordo com a Organização Mundial da Saúde – OMS um grande número de doenças são causadas pela má qualidade da água, prejudicando a saúde de toda a população. A contaminação ocorre não apenas através do consumo direto, mas também através do contato com a pele seja na higiene pessoal ou nos momentos de lazer (RIBEIRO E ROOKE, 2010).

Figura 5 – Comparativo quanto a qualidade da água que abastecia as residências (açude) com a água que abastece atualmente as residências segundo os moradores.



Dados: Pesquisa própria, 2017.

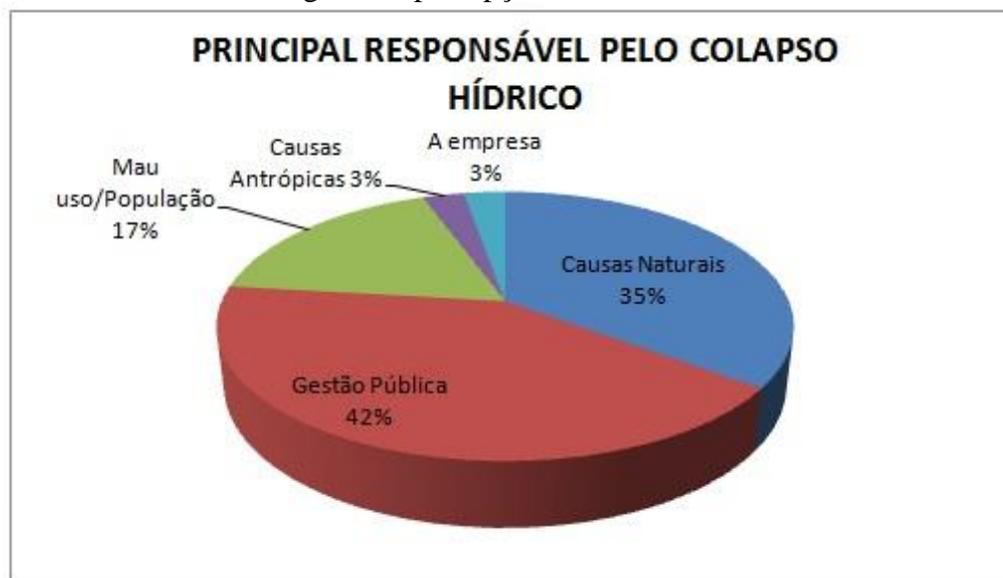
Sabendo-se da importância das políticas públicas e dos programas de governo voltados para a mitigação da crise hídrica, ainda assim nem todos os investimentos chegam a toda a população. Conforme mencionado pelos entrevistados 31,6% afirmaram que seus bairros não tem ou não sabem da existência de fontes públicas de distribuição de água.

No ano de 2014 foi apresentado ao Ministério da Integração Nacional através do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DENOCS, projetos de construções de açudes estratégicos na região do semiárido, onde a inclusão dessas barragens se daria através do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC do governo federal. O projeto trata de construção de reservatórios de múltiplos usos, entre eles, o abastecimento humano, irrigação, entre outros (BRASIL, 2014).

Questionado aos moradores a quem eles atribuíam a responsabilidade pelo fato do município está enfrentando essa crise hídrica, foram mencionados: A gestão pública (42%), seguido de causas naturais (35%), falta de conscientização no uso por parte da própria população (17%), entre outras (Figura 6).

Muitas vezes falta ao poder público o planejamento adequado e o investimento necessário para amenizar o sofrimento da população nos períodos secos. De acordo com Cirilo (2015), a escassez de água está associada a dois pontos: escassez física que é quando a água não consegue mais suprir a demanda da população e a escassez econômica que refere-se a falta de investimentos e infraestrutura.

Figura 6 – O principal responsável pelo colapso hídrico ao qual o município encontra-se, segundo a percepção dos moradores.



Dados: Pesquisa, 2017.

Uma vez que temos que buscar soluções para amenizar essa situação, os moradores pontuaram algumas das providências que deveriam ser tomadas de acordo com o entendimento de cada um. De todas as menções pontuadas as mais citadas foram: A transposição de águas para a região (22,7%), seguido de perfuração de poços (16,6%) e a conclusão de um açude no município onde as obras encontram-se paralisadas (13,6%), também foram citadas outras soluções (Tabela 1).

Tabela 1 – Medidas a serem tomadas para contornar a situação de crise hídrica do município segundo os moradores.

CITAÇÕES	f	f %
Transposição das águas	30	22,7
Perfuração de poços	22	16,6
Conclusão Barragem do Japi	18	13,6
Conscientização por parte das pessoas	15	11,4
Apenas esperar chover	10	7,6
Construção de Açudes	05	3,8
Reuso de águas	04	3,0
Construção de reservatórios	04	3,0
Controlar a distribuição de água	03	2,3
Racionamento	03	2,3
Instalação de Caixas de Águas comunitárias	03	2,3
Construção de barragens	03	2,3
Construção de chafarizes	02	1,5
Uso de carros pipas	02	1,5

Políticas públicas	02	1,5
Não citaram	02	1,5
Já está sendo feito o necessário	02	1,5
Melhoramento de abastecimento das caixas comunitárias	01	0,8
Aplicação de multas para quem desperdiça	01	0,8
TOTAL (Σ)	132	100,0

Dados: Pesquisa, 2017.

Para Cirilo (2015), a principal medida para solucionar o desabastecimento é a construção de grandes reservatórios, a exploração de aquíferos e a transposição de bacias. Porém, essas alternativas tem seus limites e a adoção de diferentes alternativas são fundamentais para equacionar a relação de oferta e de demanda.

CONCLUSÃO

O problema da seca tem assolado e preocupado todo o Nordeste, a crise hídrica ao qual o município vem enfrentando é um retrato da atual situação de inúmeros municípios nordestinos que vem enfrentando também esse problema da escassez de água. Vários fatores foram fundamentais para chegarmos na atual situação de crise hídrica, além do baixo índice de pluviosidade e elevada taxa de evaporação da região, tivemos também o aumento da população de forma significativa, a falta de planejamento/investimentos por parte dos gestores públicos e é claro a falta de conscientização da população que é fundamental para evitar o desperdício de água. Devido a diminuição da oferta e o aumento da demanda por este bem precioso foi fator importante para onerar o custo no bolso do consumidor, fazendo com que esse valor pago pelo consumidor mais do que dobrasse para a maioria da população local, comprometendo assim uma fatia maior da renda familiar. Infelizmente boa parte da população apenas passou a tomar atitudes mais severas no sentido de poupar e racionar somente após essa situação se agravar. Fazia-se então necessário uma visão prévia da situação com o devido planejamento, não apenas por parte da população, mas também por parte do poder público para que pudéssemos contornar essa situação e ter evitado chegar a situação que o município se encontra. Portanto, o estudo dessa problemática se faz necessário, pois o crescimento urbano tem provocado cada vez mais o aumento da demanda por este recurso hídrico levando a escassez e impactando a qualidade de vida da população.

REFERENCIAS

AESA, Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. Dados fornecidos por meio eletrônico. Disponível em: <<http://www.aesa.pb.gov.br/>>. Acessado em 10 de Setembro de 2017.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Informativo sobre a estiagem no Nordeste**. Nº 65. Brasília, 2014.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social. **Programa Cisternas democratiza água e garante convivência no Semiárido**. Brasília, 2016. Dados fornecidos em meio eletrônico. Disponível em: < <http://mds.gov.br/area-de-imprensa/noticias/2016/maio/programa-cisternas-democratiza-agua-e-garante-convivencia-no-semiarido>>. Acessado em: 10 de Setembro de 2017.

CIRILO, José A. **Crise hídrica: desafios e superação**. Revista USP: São Paulo. n 106, p. 45-58. julho/agosto/setembro 2015.

CNM, Confederação Nacional dos Municípios. **O Nordeste brasileiro e mais uma calamidade por falta de água**. Brasília: CNM, 2013.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados fornecidos em meio eletrônico. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=250510>>. Acessado em: 12 de Março de 2017.

MOURA, Magna S. B.; GALVINCIO, Josiclêda D.; BRITO, Luiza T. L.; SOUZA, Luciana S. B.; SÁ, Ighor S.; SILVA, Thieres G. F. **Clima e água de chuva no Semi-Árido**. 2007. Disponível em: <<http://www.alice.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/159649/1/OPB1515.pdf>>. Acessado em: 12 de Março de 2017.

RIBEIRO, Júlia W.; ROOKE, Juliana M. S. **Saneamento básico e sua relação com o meio ambiente e a saúde pública**. Faculdade de Engenharia da UFJF, Juiz de Fora - MG, 2010. Disponível em: < <http://www.ufjf.br/analiseambiental/files/2009/11/TCC-SaneamentoeSa%C3%BAde.pdf>>. Acessado em: 08 de Setembro de 2017.

SANTANA, Vitor L.; ARSKY, Igor C.; SOARES, Carlos C. S. **Democratização do acesso à água e desenvolvimento local: a experiência do Programa Cisternas no semiárido brasileiro**. Anais do I Circuito de Debates Acadêmicos. Brasília, 2011.

SEBRAE. **Proder – Programa de emprego e renda: Cuité**. João Pessoa. Sebrae/PB, 1996. (Série diagnóstico sócio-econômico, 19).

SOARES, Edmilson. **Seca no Nordeste e a transposição do rio São Francisco**. Geografias artigos científicos. Belo Horizonte, Vol. 9, nº 2, 2013.

TRAVASSOS, Ibrahim Soares; SOUZA, Bartolomeu Israel; SILVA, Anieres Barbosa. **Secas, desertificação e políticas públicas no semiárido nordestino brasileiro**. Revista Okara: Geografia em debate, v.7, n.1, p. 147-164, 2013.