

16º Congresso Brasileiro de Geologia de Engenharia e Ambiental

A MULTIDIMENSIONALIDADE DA CRISE HÍDRICA EM VITÓRIA DA CONQUISTA

Mariane Santana Silva ¹; Jaira Michele Santana Silva ²; Letícia Vitória Fernandes Rocha ³; Lorena Lima Ferraz ⁴; Jacson Tavares de Oliveira ⁵

Resumo – A escassez hídrica se tornou um evento frequente em muitas regiões do Brasil e do mundo, e tem sido tema de inúmeras discussões e pesquisas. Isto porque, a água é essencial para a manutenção de todas as formas de vida, atividades humanas e processos produtivos, os quais não teriam perpetuidade ou entrariam em colapso sem este recurso. No sudeste baiano, o município de Vitória da Conquista experimentou dois episódios críticos e consecutivos de falta d'água, que se tornaram motivação para a realização deste trabalho. Buscou-se avaliar todo o contexto em torno da interrupção no abastecimento, e pontuar as causas, consequências e influências para a crise, para contribuir com a instauração de perspectivas mais abrangentes do que aquelas divulgadas pelas mídias locais, que acusam um único culpado: o clima. Após realização da análise, foram pautadas as principais conclusões obtidas, e citadas algumas alternativas, que reforçam a importância de uma gestão hídrica eficiente.

Abstract – Water scarcity has become a frequent event in many regions of Brazil and the world and has been the subject of numerous discussions and research. This happens because water is essential for the maintenance of all life forms, human activities and productive processes, which would not perpetuate or collapse without this resource. In Southeastern Bahia, the city of Vitória da Conquista experienced two critical and consecutive episodes of lack of water, which became motivation for this work. The aim was to assess the whole context of the interruption in supply and to identify the causes, consequences and influences of the crisis, in order to contribute to the creation of broader perspectives than those reported by the local media, which accuse a single culprit: climate. After the analysis, the main conclusions were obtained, and some alternatives were mentioned, which reinforce the importance of an efficient water management.

Palavras-Chave – Crise hídrica; Recursos hídricos; Gestão.

1 Eng., graduanda, Instituto Federal da Bahia, (77) 98829-0344, ssmari.santana@gmail.com
2 Eng., graduanda, Instituto Federal da Bahia, (77) 98818-6123, jairamichele@gmail.com
3 Eng., graduanda, Instituto Federal da Bahia, (77) 98877-7402, leticiavfrocha@gmail.com
4 Eng., graduanda, Instituto Federal da Bahia, (77) 99119-9049, lorenalferraz@gmail.com
5 Prof., PhD, Instituto Federal da Bahia, (77) 99974-4699, jacson123@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

A água é um recurso natural renovável, imprescindível à vida. Detentora de muitas propriedades, é encontrada em três estados físicos e distribuída por todo o planeta Terra. É importante no suprimento das espécies e na manutenção da biodiversidade (TUNDISI, 2014). Além disso, a água é bastante significativa no âmbito econômico, sendo o principal insumo em muitos processos da agricultura, pecuária, e da indústria. Apesar de ser um recurso quantitativamente infundável, casos de escassez hídrica são constantemente observados em diversas regiões do mundo. As razões são extremamente diferentes e relacionadas a fatores intrínsecos a cada local, mas costumeiramente envolvem questões climatológicas, geográficas, hidrológicas e antrópicas.

Em Vitória da Conquista, a problemática em torno da água é especialmente importante. Submetida a dois racionamentos, um em 2012 e outro em 2016/2017, a população da terceira maior cidade do Estado da Bahia sofreu com a falta de água nas torneiras, e ficou impedida de realizar até mesmo algumas atividades domésticas. Ao analisar a escassez na dimensão espacial, se observam diferenciações sociais dentre os atingidos, uma vez que a crise mais penaliza os bairros periféricos e as camadas pobres da população, que não dispõem de recursos financeiros para adquirir água potável por meio de caminhões pipa.

Nesse contexto, buscou-se analisar as causas da crise hídrica e os fatores que a influenciam. Surgiram então alguns questionamentos: “trata-se apenas de uma escassez natural, decorrente do clima semiárido da região, ou há outras condicionantes envolvidas?”, “qual a responsabilidade do Estado, em seus diversos níveis, na gestão da água?”, “como os usuários da sociedade consomem este recurso, e o que pensam sobre sua disponibilidade, em quantidade e qualidade, para as gerações futuras?”, “a solução seria apenas construir novos reservatórios, como tem sido cogitado, ou articular ações sustentáveis e racionais quanto ao uso da água?”.

Estas foram as questões que nortearam a elaboração deste trabalho. Procurou-se debater as diversas dimensões da crise hídrica, a fim de extrapolar os maniqueísmos da mídia, incentivados pelo governo, que também se beneficia desta naturalização do social. Colocar a culpa na natureza é sempre mais fácil, e exime os órgãos gestores de certas responsabilidades. A crise hídrica tem se estabelecido em meio a este cenário, e para ser combatida, é necessário analisá-la com atenção a suas múltiplas causas, para que medidas coerentes possam ser tomadas.

2. METODOLOGIA

2.1. Caracterização da área estudada

A área de estudo está localizada na Região Sudoeste da Bahia, sendo o terceiro município do Estado em população, com 348.718 habitantes (IBGE, 2017). Limita-se ao norte com os municípios de Anagé e Planalto, ao sul com Encruzilhada e Cândido Sales, à leste com Barra do Choça e Itambé, e à oeste com Anagé e Belo Campo. Trata-se de um entreposto comercial e de serviços, que tem influência econômica até mesmo em cidades do Norte-Nordeste de Minas Gerais. A Figura 1 apresenta os limites do município estudado.

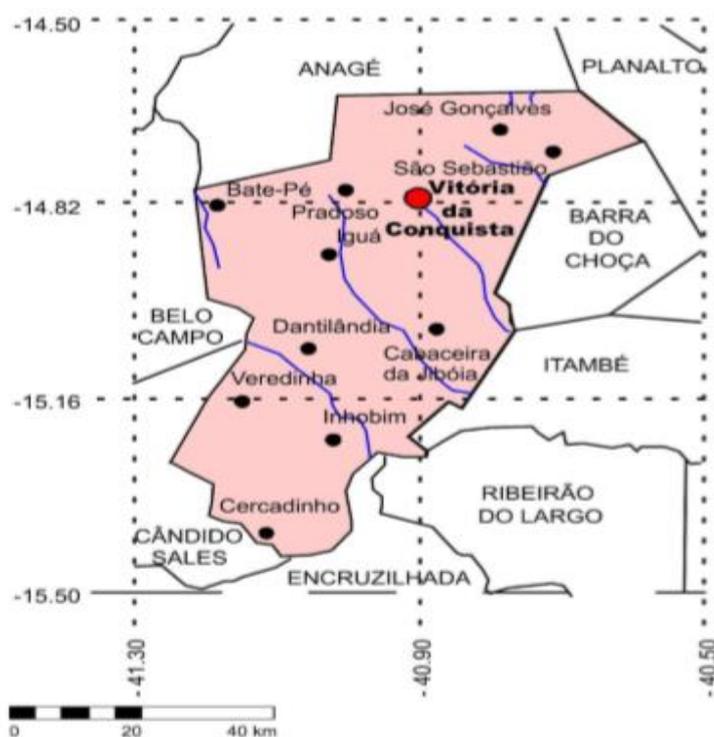


Figura 1. Localização do Município de Vitória da Conquista. Fonte: Mapa produzido pelos autores a partir da base cartográfica extraída da malha territorial do IBGE (2010), e utilização do *software MapViewer 8.0*.

A problemática da escassez hídrica no município de Vitória da Conquista requisitou um estudo teórico, para analisar as características do sistema de barragens responsável pelo abastecimento, de modo que é importante dimensionar a área de influência destas barragens, localizadas no município de Barra do Choça, como mostra a Figura 2.

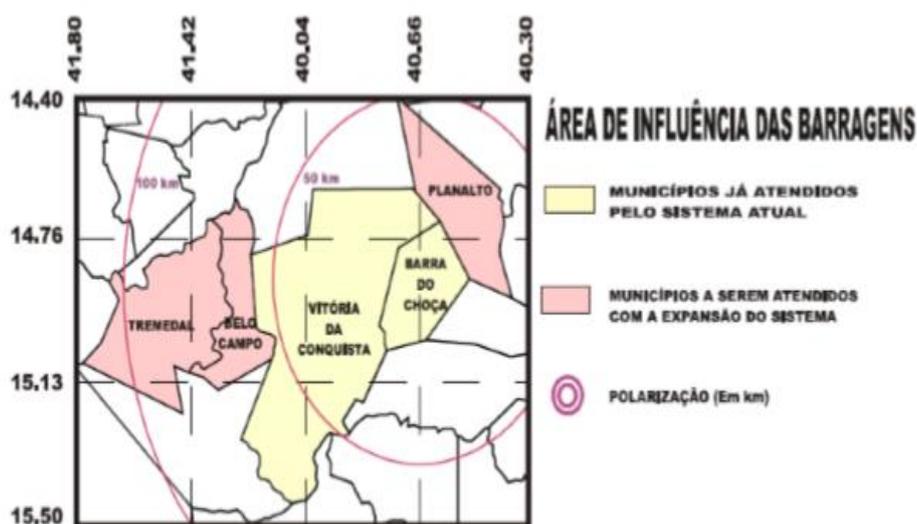


Figura 2. Área de influência das barragens de Barra do Choça. Fonte: Mapa produzido pelos autores a partir da base cartográfica extraída da malha territorial do IBGE (2010) e utilização do *software MapViewer 8.0*.

2.2. Elaboração do conteúdo

O processo de elaboração adotado neste trabalho consistiu inicialmente, em um estudo bibliográfico, envolvendo a produção científica concernente à temática — A multidimensionalidade

da crise hídrica em Vitória da Conquista — que serviu de embasamento teórico para o desdobramento dessa pesquisa. Foram estudados vários textos, tais como livros, dissertações, artigos, publicações em jornais, revistas e blogs, e foram realizadas consultas à companhia de abastecimento da região, em busca de informações sobre o consumo de água na cidade e ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), para obtenção dos dados climáticos. Para a elaboração dos mapas foi utilizado o software MapViewer 8.0 e a base cartográfica do IBGE.

3. DISCUSSÃO

3.1. A dimensão climática

Numa região em que as reservas hídricas são escassas, onde o clima tropical de altitude é predominante (SEI, 1997), a precipitação pluviométrica é o elemento climático mais importante, uma vez que a água é fundamental para o abastecimento humano, dessedentação de animais, manutenção das atividades econômicas em geral, bem como para a permanência da vegetação (BRASIL, 1981).

O sistema de barragens que abastecem Vitória da Conquista, como mostra a Figura 2, está localizado em Barra do Choça, na zona de chuva orográfica (barlavento). Tal sistema é beneficiado por sua proximidade com as escarpas do planalto de Conquista e pela umidade proveniente do levantamento forçado das massas ar, que propicia a condensação do vapor d'água, e conseqüentemente, a precipitação pluviométrica.

O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), através do Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP), disponibiliza em seu site (inmet.gov.br) dados digitais de séries históricas das várias estações meteorológicas (EM) convencionais brasileiras, com milhões de informações referentes às medições diárias, de acordo com as normas técnicas da Organização Meteorológica Mundial.

Assim, acessando o BDMEP, foi possível organizar os dados pluviométricos da Estação Meteorológica 83344 (EM 83344), com informações de 1976 até dezembro de 2017, totalizando então 41 anos de medições, que serviram de base para o entendimento da variabilidade pluviométrica na região sudoeste da Bahia e, por conseguinte, na bacia de captação do sistema Água Fria, uma vez que a EM 83344 é a estação mais próxima.

Compilando os totais pluviométricos de 1976 a 2017, foi possível constatar que, nessa série histórica de 41 anos, apenas em três anos (1997, 2000 e 2004) os totais pluviométricos foram superiores a 1.000 mm como mostra a Figura 3. Calculando a média aritmética no período 1976/2017, o resultado foi 718,2 mm.

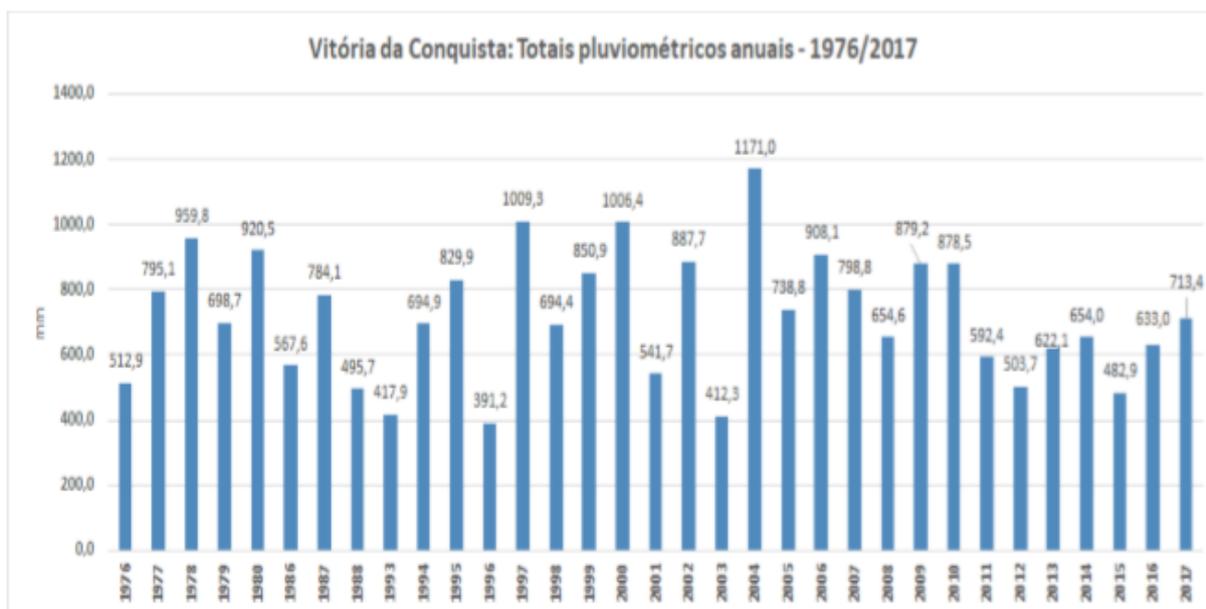


Figura 3. Vitória da Conquista: Totais pluviométricos anuais - 1976/2017. Fonte: INMET, 2018 (Adaptado).

Pelo exposto, a variabilidade climática da região apresenta como elemento limitador a escassez de água através de estiagens cíclicas e prolongadas, que impacta diretamente no abastecimento da cidade de Vitória da Conquista, assim como no desenvolvimento e expansão das atividades econômicas, com destaque para as agropecuárias.

A dimensão climática é importante, pois os dados mostram que nos últimos sete anos as chuvas estiveram abaixo da média, mas isso não explica totalmente a crise hídrica, uma vez que as estiagens fazem parte das características climáticas da área e essa variabilidade climática deve ser observada pelo Estado na elaboração e execução do seu planejamento estratégico.

3.2. A dimensão social

Vitória da Conquista apresentou em 2017 uma população estimada de 348.718 habitantes, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE, estando ainda em constante crescimento. Após a chegada das Universidades Públicas, estudantes de toda a Bahia e até mesmo de fora do Estado se deslocam semestralmente à cidade para receber educação superior, e muitas vezes continuam a residir no local após a conclusão dos cursos.

A oferta de emprego, geralmente maior que nas pequenas cidades do Estado da Bahia, é outro fator que atrai pessoas, e até famílias inteiras para a região. A cidade conta com um diversificado setor de serviços, responsável pela maioria das contratações, principalmente em épocas comemorativas, como o Natal e as Festas Juninas. Segundo o Sindicato do Comércio - SINCOMÉRCIOVC, em 2017 a cidade contava com 14.000 estabelecimentos comerciais registrados, e com o atual incentivo ao empreendedorismo, novas micro e pequenas empresas já estão surgindo.

Vitória da Conquista também representa o maior polo de saúde da região sudoeste da Bahia, atraindo milhares de pacientes. São dezenas de serviços médicos oferecidos em clínicas particulares, além de serviços de pequeno, médio e grande porte ofertados nos 2 hospitais públicos, que diariamente recebem pessoas de muitas cidades próximas.

Toda esta concentração de pessoas, a presença de estabelecimentos comerciais e industriais, a representatividade da cidade como polo educacional e de saúde, são situações que implicam em milhares de metros cúbicos de água consumidos diariamente. Segundo a companhia de abastecimento, em 2016, do total de 11,2 milhões de m³ de água disponibilizados, o consumo residencial correspondeu a 90,8%, seguido pelos setores comercial (7,4%), público (1,6%) e industrial (0,2%) (AGUIAR, 2017).

Outro fator a ser considerado na análise da crise hídrica é o consumismo. Em geral, o consumismo não é considerado um fator que influencie diretamente na escassez de água de determinada localidade. Porém, está diretamente relacionado a quantidade de produtos comprados por uma pessoa, e atualmente a maioria dos produtos em circulação são descartáveis. Não há incentivo para a aquisição de bens de consumo duráveis, e a mídia bombardeia o consumidor com centenas de produtos novos e substituíveis. A busca pela aceitação social e pela satisfação de necessidades criadas pelo sistema capitalista, desencadeiam o desejo de comprar constantemente, levando ao consumo desenfreado.

Uma das consequências deste processo é o aumento no descarte, que além de favorecer a produção de lixo e desencadear uma série de outros problemas ambientais, propicia a fabricação progressiva de produtos. Sabe-se que toda cadeia industrial produtiva demanda extenso volume de água limpa. Certamente, o consumismo contribui para o aumento do uso da água, não só na cidade de Vitória da Conquista, como em todos os lugares em que há processo produtivo.

3.3. A dimensão da comunicação social de massas

A mídia é uma rede de comunicação com grande capacidade de difundir ideias. Quando dá visibilidade a determinados fatos, tem o poder direcionar e adestrar a mentalidade da grande maioria da população, para que tenham uma só linha de pensamento e raciocínio sobre os temas apresentados. Com a crise hídrica não é diferente. Nos meios de comunicação de massa, como a televisão e o rádio, os fatos noticiados são incompletos, sem permitir pleno conhecimento a respeito do assunto.

Embora ainda não tenha a mesma acessibilidade que a TV e o rádio, a internet tem ganhado espaço nos lares brasileiros. Porém, sabe-se que existem diferenças socioeconômicas entre cada região, e que estas diferenças influenciam no acesso à internet pelas pessoas. Em muitos municípios baianos ainda não se alcançou 100% de acesso à internet, como é o caso de Vitória da Conquista, mesmo que esta seja uma cidade considerada de médio porte.

Deste modo, embora possam ser encontradas discussões mais abrangentes na internet sobre a crise hídrica, estas discussões não alcançam a todos. Somado a isto, não existem muitos estudos divulgados sobre a situação de escassez na região de Vitória da Conquista. O espaço cedido pela TV e pelo rádio para divulgar os debates que acontecem no interior das Instituições de Ensino da cidade, ainda é mínimo.

Para Henning (2010), o discurso midiático gera perda da subjetividade da pessoa, pois é veiculado de acordo as perspectivas criadas sobre a capacidade que tem de convencer quem ouve. As mensagens são passadas sob um único ponto de vista, e são tidas como sempre verdadeiras. Por isso fala-se que a mídia é formadora não só de opinião, mas do sujeito.

A partir do que é abordado por Henning (2010), é possível desenvolver alguns questionamentos: “qual a educação passada pela mídia acerca das causas da crise?”, “a sociedade tem sido conduzida à uma discussão mais profunda?”, e até mesmo “da forma como os fatos são apresentados, a mídia está contribuindo para que o problema seja solucionado ou alarmando a situação?”. Assim, é real a necessidade de compreender o peso e o efeito dos discursos midiáticos, sobre a população de Vitória da Conquista.

Neste sentido, os principais meios de comunicação dedicam atenção especial em culpar apenas a estiagem, omitindo a responsabilidade do poder público e da empresa responsável pelo abastecimento. Geralmente, as medidas que estes últimos tomam para amenizar a escassez, são divulgadas somente após a expansão da crise hídrica, para dar a impressão de uma administração engajada. A seguir são exibidas algumas manchetes e reportagens veiculadas:

“Por falta de chuva, Vitória da Conquista terá racionamento de água” (G1 BAHIA, 2016, grifo nosso).

“O longo período sem chuvas e a conseqüente redução do volume de água armazenado nas barragens de Água Fria I e II, assim como no rio Catolé, levaram a Embasa a implementar o regime preventivo de racionamento no Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Vitória da

Conquista, que também atende à cidade de Belo Campo” (BLOG DO MARCELO, 2016, grifo nosso).

“[...] a população de Vitória da Conquista e região, sofre há oito meses com o racionamento de água na cidade. Isso porque com a falta de chuvas, o volume de água acumulado nas barragens Água Fria I e II diminuiu os níveis drasticamente, além de também diminuir a vazão do rio Catolé” (BLOG DA RESENHA GERAL, 2016, grifo nosso).

“A Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa) iniciou na última segunda-feira (23) o racionamento de água em Vitória da Conquista [...] Essa decisão foi motivada por conta da falta de chuvas na região, que reduziu o volume de água armazenado nas barragens de Água Fria I e II, além de diminuir a vazão do rio Catolé” (L12 NOTÍCIAS, 2016, grifo nosso).

É perceptível nestes trechos que a questão climática é a única razão apresentada como causadora da crise hídrica. Ao não divulgar todo o contexto, a mídia deixa subentendido que não existem outras causas para a crise. Neste trabalho, tais veículos de comunicação ganharam atenção em virtude do dever que têm de transmitir informação. Porém, quando omitem determinado relato a informação pode se tornar errônea.

3.4. A dimensão governamental

Garantir a disponibilidade de água para a população é um dever do Poder Público. Proteger os reservatórios, os rios e as matas ciliares, é parte fundamental do processo de gestão da água, para assegurar seu fornecimento em quantidade e qualidade suficientes. O órgão estadual responsável pela administração da água em Vitória da Conquista, é a Embasa (Empresa Baiana de Águas e Saneamento S. A.).

O município de Vitória da Conquista, é a maior cidade do sudoeste da Bahia, e demanda grandes quantidades de água. Porém, não possui nenhum corpo hídrico com volumes consideráveis. O rio Verruga nasce na região, mas atualmente tem sido utilizado como depósito para o esgoto que a cidade produz. A Lagoa das Bateias, anteriormente uma lagoa de tratamento, se encontra tomada por Taboas (*Thypha domingensis*) e contaminada pelo esgoto dos bairros circunvizinhos. A carência hídrica da cidade tem sido suprida pela hidrografia do município vizinho.

Barra do Choça é o município onde estão os principais reservatórios (Água Fria I e Água Fria II), que abastecem a população de Vitória da Conquista e outras localidades próximas. O acúmulo de entulho nas margens do Rio Catolé (importante rio que compõe a bacia hidrográfica local), o desmatamento, e as queimadas irregulares nas propriedades rurais, são realidades antigas e persistentes.

No que concerne à administração dos recursos hídricos, observa-se certa lentidão na tomada de medidas preventivas, mesmo quando há possibilidade de evitar o agravamento das circunstâncias. Era esperado um aumento na demanda por água, devido ao crescimento demográfico da cidade, e à expansão da irrigação na agricultura, especificamente em Barra do Choça e região, grande produtora de café, que recebe água do mesmo sistema de barragens que abastece Vitória da Conquista.

Além disso, existem confrontos entre os irrigantes e a Embasa, que presta o serviço de captação, tratamento e adução juntamente ao INEMA (Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos), órgão responsável pela fiscalização e controle das ligações ilegais na Bahia. Em maio de 2016, o vereador de Vitória da Conquista, Florivaldo Bittencourt acusou os fazendeiros de roubarem a água dos corpos hídricos usados para abastecer Vitória da Conquista, Belo Campo e região. “Existe uma lei e determina essa lei que nenhuma pessoa pode utilizar a água se não tiver a outorga, o nosso debate é sobre isso” (MEGARADIO, 2016).

As atitudes do INEMA se baseiam na Lei das Águas que no inciso III do artigo 1º estabelece que “em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais” (BRASIL, 1997). Assim, desde que o volume de água de Água Fria II começou a diminuir, a EMBASA tem realizado denúncias ao INEMA sobre captações realizadas sem permissão nas barragens que são respondidas com a apreensão das bombas e máquinas

utilizadas, além de aplicar multas entre R\$ 5 mil e R\$ 15 mil (BLOG DA RESENHA GERAL, 2016, grifo nosso).

Apesar de estar escrito na Lei das Águas, que em momentos de criticidade hídrica o abastecimento humano e a dessedentação animal são prioridade, no inciso IV do mesmo artigo é dito que “a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas” (BRASIL, 1997). Assim, a primeira responsabilidade do poder público é a tomada de medidas para assegurar que os recursos hídricos sejam devidamente aproveitados por todos os seus usuários. O inciso IV também pode ser relacionado ao inciso III do artigo 2º da mesma lei, que diz que “a prevenção e a defesa contra eventos hidrológicos críticos de origem natural ou decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais”, são objetivos da Política Nacional de Recursos Hídricos (BRASIL, 1997).

Portanto, é de responsabilidade do estado antever as necessidades hídricas existentes e assumir uma posição ativa quanto a elas, prevenindo que a perspectiva de uma crise se torne concreta. Já existiam sinais de que a cidade poderia passar por um momento de escassez há algum tempo, a começar pelo clima próprio da região.

É fato que o clima não pode ser deliberadamente controlado pelo homem, mas suas alterações e suas características locais podem ser conhecidas. Na região de Vitória da Conquista, tal afirmação também é real. É de amplo e consolidado conhecimento que a cidade se localiza no polígono das secas, e que períodos de estiagem podem ocorrer com maior constância do que em outras regiões. Logo, é esperado do governo estadual e municipal medidas prévias tanto de mitigação de problemas hídricos, quanto de solução imediata quando estes não puderem ser evitados.

4. CONCLUSÕES

Como discutido, existem outras dimensões a serem consideradas quando se deseja analisar a escassez hídrica como um todo, principalmente a dimensão administrativa dos recursos naturais, por parte dos órgãos públicos competentes. A condição climática da região onde se localizam as barragens ainda é associada como sendo determinante para a situação de escassez, mas este fato precisa ser combatido, pois mascara a realidade, confunde a população, e não facilita a tomada de medidas eficazes.

Os municípios abastecidos pela água proveniente do Catolé ainda se encontram desintegrados do Sistema Nacional e Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos, pois não existe um comitê para esta bacia hidrográfica. A proposta de criação já foi aprovada, mas o comitê não está oficialmente implementado devido ao não cumprimento de todas as etapas exigidas em lei. O ato de fundação só pode ser efetivado após formação de audiência pública que é atribuição do INEMA, mas tal audiência ainda não foi realizada, fato que se tornou um embargo a todo processo administrativo relativo aos recursos hídricos de Vitória da Conquista.

É possível relacionar este impasse a mecanismos de centralização de poder sobre um bem público, e delimitação da tomada de decisões, pela esfera estatal. É preciso acabar com conjunturas como estas, que não estão de acordo com a legislação vigente no país, promulgada com o intuito de garantir o melhor gerenciamento dos recursos naturais. A Lei das Águas prevê uma gestão participativa que é essencial para evitar conflitos de interesse, porém a morosidade do governo não permite que tal modelo de gestão se concretize no sudoeste baiano.

A implantação do comitê de bacia irá possibilitar maior acesso às informações sobre a situação dos corpos hídricos e sua gestão, e dará poder decisório à sociedade sobre as medidas propostas para a crise. A construção de uma nova barragem, ou qualquer alteração no sistema de abastecimento existente, são ações que precisam ser validadas neste espaço. Todos os fatores favoráveis e desfavoráveis, tanto para os usuários quanto para o meio ambiente, precisam ser analisados buscando sempre a sustentabilidade. Além disso, a educação ambiental direcionada à sociedade também pode ser articulada no próprio comitê, no intuito de adequá-la às diversas realidades de consumo, e torná-la mais eficiente. Ações de combate ao desperdício,

captação e aproveitamento de água da chuva, reuso de água, e conservação das bacias hidrográficas, podem e devem ser discutidas no comitê.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Á. N. V. “*Dados sobre Água Fria II*”. [mensagem pessoal]. Mensagem recebida por <lais.barbo18@gmail.com> em 19 jan. 2017.

BLOG DA RESENHA GERAL. “*Agricultores de Barra do Choça organizam protesto contra Inema e Embasa em Conquista*”. 2016. Disponível em: <<http://www.blogdaresenhageral.com.br/tag/irrigacao/>>. Acesso em: 8 abr. 2018

BLOG DO MARCELO. “*Crise hídrica: Abastecimento alternativo é garantido pela Embasa em Vitória da Conquista*”. 15/jun/2016. Disponível em <<http://www.vitoriaconquistanoticias.com.br/v2/2016/06/15/crise-hidricaabastecimento-alternativo-e-garantido-pela-embasa-em-vitoria-da-conquista.html>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. “*Lei n. 9.433 de 8 de janeiro de 1997. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989*”. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília DF, 9 jan. 1997. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/legisla.htm>. Acesso em: 20 fev. 2017.

BRASIL. Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. Projeto RADAMBRASIL. “*Folha SD.24 Salvador: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra*”. Rio de Janeiro, 1981. 624p.

G1 BAHIA. “*Por falta de chuva, Vitória da Conquista terá racionamento de água*”. 16/05/2016. Disponível em <<http://g1.globo.com/bahia/noticia/2016/05/por-falta-dechuva-vitoria-da-conquista-tera-acionamento-de-agua.html>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

HENNING, C. C. (2010). “*Discursos da educação ambiental na mídia: uma estratégia de controle social em operação*” in Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental, Vol. 25. Disponível em:< <https://periodicos.furg.br/remea/article/view/3512/2089>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. “*Panorama Vitória da Conquista*”. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2018. Disponível em:< <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/ba/vitoria-da-conquista/panorama>>. Acesso em: 14 jan. 2018.

INMET, Instituto Nacional de Meteorologia. “*Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP): Dados de estações meteorológicas. 1976/2017*”. Disponível em: <<http://www.inmet.gov.br/portal/index.php?r=bdmep/bdmep>>. Acesso em: 8 abr. 2018.

L12 NOTÍCIAS. “*Embasa inicia racionamento de água em Vitória da Conquista*”. 24/04/2016. Disponível em <<http://www.l12.com.br/noticias/4336-2016/05/24/embasainicia-acionamento-de-agua-em-vitoria-da-conquista>>. Acesso em: 02 jun. 2016.

MEGARÁDIO. “*‘Não somos ladrões’, diz prefeito de Barra do Choça sobre acusação de roubo de água*”. 2016. Disponível em: < <http://www.megaradiovca.com.br/v1/politica/barra-do-choça-e-conquista-brigam-pela-agua-nao-somos-ladros-diz-oberdan/>>. Acesso em: 8 abr. 2018.

SEI, Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. “*Tipologia Climática Koppen*”. Disponível em:< http://www.sei.ba.gov.br/site/geoambientais/mapas/pdf/tipologia_climatica_segundo_koppen_2014.pdf>. Acesso em: 14 jan. 2018.

SINCOMÉRCIOVC, Sindicato do Comércio Varejista e Atacadista de Vitória da Conquista. “*O sindicato*”. Disponível em:< <http://www.sincomerciovc.com.br/v2/o-sindicato/>>. Acesso em: 14 jan. 2018.

SiSTSP [Banco de Plantas Notáveis] Projeto Tudo Sobre Plantas – BRASIL. “*Typha domingensis*”. Disponível em: <<https://www.tudosobreplantas.com.br/>>. Acesso em: 03 fev. 2018.

TUNDISI, J. G. *Recursos hídricos no Brasil: problemas, desafios e estratégias para o futuro*. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2014. 1 p.