ÁGUA: EVITAR FUTURAS CRISES

Dinis Juizo[1]

A Barragem dos Pequenos Libombos, localizada na Bacia do Rio Umbelúzi, é a principal fonte de abastecimento de água doméstica à Região Metropolitana de Maputo que integra os territórios dos Municípios de Maputo, Matola, Boane e também se alarga para a Vila de Marracuene. A situação de escassez de recursos hídricos com que se debate a bacia do Umbelúzi gera uma situação de crise de água para os diversos utilizadores com particular destaque para o abastecimento de água urbana e para a agricultura. Esta experiência, relativamente nova, parece estar paulatinamente a torna-se usual e a replicar-se por outros centros urbanos ao longo do país com destaque para as cidades de Nampula, Lichinga, Angoche, Nacala, só para citar algumas.

Foi na esteira desta nova realidade de disponibilidade de recursos hídricos, períodos de estiagem mais longos que os historicamente observados, que foi organizada uma reunião no dia 13 de Junho de 2018, pelo Observatório do Meio Rural (www.omrmz.org), para a reflexão aberta a todos interessados com vista a identificar as saídas necessárias para mitigar os efeitos da escassez sobre as utilizações de água e evitar dramas e perdas económicas importantes que resultem da ausência de antecipação de medidas de mitigação. A bacia do Umbelúzi, pela sua relevância como fonte de água, é um caso de estudo importante de onde se podem extrair lições sobre medidas de gestão de água apropriadas para o país e com viabilidade para serem adaptadas às condições específicas de outros centros urbanos.

A bacia do Umbelúzi, de dimensões relativamente pequenas (5400 Km^2), é partilhada com outros dois Estados: a República da África do Sul e o Reino da Suazilândia. Esta sua dimensão transfronteiriça faz com que os seus recursos sejam compartilhados principalmente com a Suazilândia uma vez que a extensão da bacia na RAS é limitada e com poucas utilizações de água. Na bacia do Umbelúzi destacam-se duas obras de gestão de água: a Barragem de M´njoli, com cerca de 160 Mm^3, e, em Moçambique, a Barragem dos Pequenos Libombos (BPL) com cerca de 380 Mm^3. Os principais usos são a irrigação num total de cerca de 30.000 hectares na Suazilândia, o abastecimento de água à região metropolitana de Maputo, que consome cerca de 82 Mm^3/ano, e a irrigação de cerca de 3000 hectares de culturas diversas, com destaque para a banana (gera cerca de US$ 50 milhões por ano em exportações), com uma demanda da água para rega rondando os 36 Mm^3. As demandas de água aqui referidas não incluem prováveis demandas para a produção de cerca de 1,7 MW de energia pela central instalada, que poderiam requerer acima de 200 Mm^3 por ano considerando uma queda total de 30 m.

A crise de água começou quando as reservas de água na albufeira da BPL registaram uma queda acentuada entre os anos de 2014 e 2016, como resultado da combinação de dois factores: (i) a redução contínua dos escoamentos na bacia devido à escassez da chuva; e, (ii) o crescimento das utilizações de água na albufeira. Esta situação levou a que as autoridades, seguindo as regras de operação previstas nesta albufeira, introduzissem restrições de consumo, primeiro, a 75% para a agriculta em 2016, posteriormente agravadas para 50%; simultaneamente, introduziram-se restrições de 75% para o abastecimento de água para consumo humano. Uma vez que a situação hidrológica não evoluiu

[1] Dinis Juízo é docente da Faculdade de Engenharia, desde 1993, e doutorou-se em Lund/Suécia em Hidrologia e Gestão de Recurso Hídricos. Tem mais de 50 publicações científicas nesta área. É membro da Associação AQUASHARE.

satisfatoriamente as restrições de água foram agravadas até à suspensão total da alocação da água para rega na bacia, mantendo-se os 80% de alocação para o abastecimento urbano de água que durante os primeiros meses de 2018 tinha visto a sua alocação descer até 50% como resultado da contínua redução das reservas de água. Paralelamente as estas medidas, foram suspensas as actividades de geração de energia e a extracção de inertes no curso de água do Umbelúzi.

Olhando para o cenário de crise de água que se vive na região sul podemos notar similaridades no que se passa, ou passou, já com outras cidades e países do mundo de onde sempre é possível extrair lições para aprimorar os métodos de gestão aplicados. Estas experiências mostram que existem três tipos de crises de água: (i) escassez física (quando os recursos hídricos são menos do que as necessidades); (ii) escassez económica (quando a falta de infra-estruturas é que impõe o limite de disponibilidade); e, (iii) escassez institucional (que deriva dum quadro de governança de água desajustado e incapaz de lidar com gestão adequada do recurso).

As crises de água resultaram em muitos casos da combinação de dois ou três dos factores mencionados. Por isso, a gestão da água requer sempre uma abordagem multidimensional para a identificação do conjunto de intervenções necessárias para debelar ou evitar a crise

As sociedades têm a tendência de somente reagirem a situações de crise consumada, o que implica maiores custos socioeconómicos comparativamente com medidas antecipadas. Moçambique possui um acordo de partilha de água com a Suazilândia onde estão indicados os volumes esperados de água que devem ser garantidos para Moçambique, num total de 91 Mm^3 num ano médio, determinados a partir de duas estações localizadas nos dois principais cursos de água da bacia do Umbelúzi na Suazilândia, a Estação GS3 no *Black Umbelúzi* e a Estação GS10 no *White Umbelúzi*, estando esta última estação localizada a montante da albufeira do M´njoli. Esta última esteve, até muito recentemente, inoperacional, tendo voltado a operar no primeiro semestre de 2018 por insistência de Moçambique para que fosse possível a fiscalização do acordo. Pode-se dizer que os dados disponíveis mostram que a Suazilândia tem vindo a cumprir o acordo assinado. Entretanto, é importante realçar que este acordo é, em si, muito fraco e desajustado ao quadro actual do direito internacional de água, mesmo quando comparado com o estabelecido no Protocolo da SADC sobre cursos de água compartilhados. Não são claras as razões que levam a que ainda não se tenha elaborado um acordo actualizado alinhado com estes novos paradigmas de gestão para uma bacia tão importante como a do Umbelúzi, apesar de haver muito trabalho conjunto feito entre os dois países para o estabelecimento dum novo acordo mais moderno.

Uma outra abordagem na gestão da crise de água no Umbelúzi, que tem sido protelada há bastante tempo, e que agravou as consequências vividas, está relacionada com a necessidade de se ter uma visão mais alargada das soluções para o abastecimento de água à região metropolitana através do investimento em infra-estruturas de gestão de água que permitam a mobilização dos recursos hídricos das bacias do Incomáti e do Maputo. Estas medidas infra-estruturais estão previstas nos planos do governo e no Acordo Compreensivo de Partilha de Água das bacias do Incomáti e do Maputo, também conhecido como Acordo do IncoMaputo, assinado entre Moçambique, Suazilândia e África do Sul, no ano 2002 em Joanesburgo por ocasião da Cimeira da Terra. Deste acordo somente se avançou com a construção da adutora que permite mobilizar, por ano, cerca de 22 Mm^3 de água da albufeira da barragem da Corumana, numa primeira fase, esperando-se que, a breve trecho, a segunda fase, de igual capacidade, possa encontrar financiamento. Entretanto, mesmo em relação a esta intervenção, a falta de progresso na construção do sistema de bombagem e de tratamento de água não permite que se possa aproveitar esta água para mitigar os efeitos da crise de água. A barragem de Moamba Major é indicada como a maior e principal infra-estrutura que, a médio prazo, pode aliviar o cenário de escassez de água para a região metropolitana do Maputo; após longos anos de dificuldades de financiamento, as obras arrancaram em 2012, com recurso a fundos do Governo Brasileiro, mas foram interrompidas ainda no seu começo devido a problemas internos no Brasil e de financiamento da parte do Governo Moçambicano e não se vislumbra data concreta da sua retomada. A mobilização da água subterrânea, embora com baixa capacidade, permitiria alcançar outros 22 Mm^3 de reforço ao abastecimento de água, somente agora é que teve início; todavia, não foram concluídas as obras de ligação para o real

aproveitamento deste recurso. Relativamente ao aproveitamento da água subterrânea, é importante realçar a necessidade de se tomarem as devidas precauções no seu aproveitamento seguro e acautelar riscos associados à degradação da qualidade de água devido à intrusão salina e aos impactos sobre os escoamentos de base no rio Incomáti.

Decorre desta avaliação que a crise de água que se vive nesta região do país pode ser associada aos seguintes factos:

- Intensidade e duração da seca, num contexto de demandas mais altas que as dos anos iniciais de operação da barragem, levaram a que a BPL não pudesse, por si, responder às necessidades;
- Descoordenação, proliferação de assimetrias no domínio de informação, ausência de mecanismos ou fóruns alargados de discussão para a partilha, falta de dispositivos transparentes na tomada de decisão, que criam fricção e insatisfação de segmentos da sociedade marginalizados e que sofrem perdas económicas significativas;
- Baixo nível de informação e educação dos utilizadores sobre métodos de poupança de água;
- Baixo uso de fontes alternativas de água, como a água da chuva.
- Atrasos na mobilização de recursos financeiros para a construção de infra-estruturas de gestão de água;
- Fraco conhecimento ou inexperiência com secas extremas e de longa duração nesta bacia.

Nessa base, o debate produziu as seguintes recomendações para que, no futuro, se evitem ou se reduzam os impactos das crises de água:

- Regulamentar as leis que permitem a gestão da água, no geral, com destaque para a Lei de Águas de 1991 e a Lei da Gestão de Calamidades de 2014;
- Acelerar a construção de infra-estruturas de armazenamento e de gestão e água nas três bacias do sul do país previstas para o abastecimento de água a Maputo. Muito em particular, é necessário ultrapassar as barreiras para a rápida conclusão das obras das novas estações de tratamento e bombagem de água a partir da albufeira da Corumana e que se dê a devida prioridade ao financiamento das obras da barragem de Moamba-Major;
- Introduzir uma reforma dos instrumentos financeiros ao dispor das autoridades, em especial a tarifa da água bruta, que é muito baixa, tomando o devido cuidado de salvaguardar a equidade social e garantir o direito humano à água;
- Introduzir reformas institucionais com vista a garantir uma estrutura de gestão com meios para exercer um efectivo controlo das diversas utilizações de água existentes na bacia;
- Criar um fórum de discussão permanente com influência na tomada de decisão sobre gestão de recursos hídricos da bacia;
- Promover a partilha da informação para reduzir assimetrias, alinhar os planos sectoriais para evitar desequilíbrios na distribuição espacial e temporal das demandas de água;
- Promover a educação sobre o uso racional da água, gestão da demanda e preservação ambiental. Em especial, é preciso que os sacrifícios derivados da escassez de água sejam equitativamente partilhados e que se evitem situações em que, enquanto alguns bairros suburbanos ficam sem água durante dias seguidos, se assista, ao mesmo tempo, à continuação de rega de jardins, lavagem de carros e enchimento de piscinas com água da rede;
- É importante que se definam e implementem políticas públicas que incentivem e generalizem, tanto na cidade de cimento como nos bairros suburbanos, a instalação de sistemas de recolha de água da chuva.