

Água suja, torneira seca

Isso é o que se chama ir ao fundo do poço: boa parte da Grande Vitória ficou sem água, recentemente, pois não pôde ser tratada, de tão barrenta, por causa da combinação chuva/desmatamento. O que fazer?

Celso Luiz Caus

Garantir agora e no futuro

O aspecto mais sensível da degradação da Mata Atlântica para a população capixaba é o impacto no abastecimento de água potável. Nos últimos dias, os sistemas de tratamento e distribuição de água foram interrompidos por 24 horas, devido ao aumento da turbidez (quantidade de barro) da água do Rio Santa Maria da Vitória, que abastece cerca de 500 mil habitantes da Serra, Zona Norte de Vitória e Praia Grande, em Fundão. Em recente estudo, que apresentamos no Simpósio Ítalo-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental, a convite da Universidade de Firenze, na Itália, mostramos a relação direta entre degradação ambiental, turbidez e o consumo de produtos para tratamento da água.

O manejo inadequado do solo, aração de morro abaixo, a construção de estradas vicinais sem correto sistema de drenagem, entre outros fatores, aumentam o escoamento hídrico superficial e reduzem a infiltração da água no solo. Os principais efeitos desses fenômenos são a alteração na qualidade da água, por meio do aumento da turbidez, assoreamento e aumento da carga de sólidos nos rios.

A pesquisa apontou que o índice médio de turbidez no Rio Santa Maria da Vitória aumentou 100% no período de 1996 a 2007, o que obrigou a Cesan a quase dobrar a quantidade de produtos utilizados no tratamento da água. Já a quantidade de sólidos transportados pelo rio passou de uma média de 26 toneladas/dia em 1996 para 46 toneladas/dia em 2007.

Para garantir a operação das estações de tratamento de água de Carapina e de Santa Maria, a Cesan investiu mais de R\$ 5 milhões na implantação de novas tecnologias. Ainda assim, o tratamento da água demanda cada vez mais o uso de produtos químicos e de energia elétrica nos sistemas de abastecimento, para assegurar a potabilidade.

A partir desses dados, entendemos que é necessária uma atuação efetiva nas causas da degradação dos mananciais. Esse é o foco de importantes iniciativas do governo do Estado. Entre outras ações, o Projeto Florestas para a Vida vai aplicar cerca de R\$ 27 milhões na restauração e conservação da biodiversidade e dos recursos hídricos dos rios Santa Maria da Vitória e Jucu, responsáveis pelo fornecimento de aproximadamente 95% da água para 1,5 milhão de habitantes da Grande Vitória. O projeto Produtores de Água, previsto para ser iniciado na bacia do Rio Benevente, vai utilizar recursos dos royalties do petróleo para custear o pagamento por serviços ambientais aos produtores rurais que recuperarem ou preservarem nascentes, a mata ciliar e outras iniciativas que melhorem a recarga dos aquíferos.

O desafio de garantir água no presente e para as futuras gerações é monumental, pois trata-se de modificar práticas que degradaram a cobertura vegetal ao longo de mais de um século, desde o início da imigração européia para o Estado.

■ ■ Celso Luiz Caus é engenheiro sanitário, diretor de Relações com o Cliente da Cesan e membro do Conselho Estadual de Recursos Hídricos

Antonio Sérgio Ferreira Mendonça

Práticas ambientais

Ações humanas têm causado significativas alterações, em termos de quantitativos e qualitativos, nos mananciais hídricos do Estado. A variação natural de quantidade de água em mananciais sofreu grande influência do grave desmatamento ocorrido em suas bacias hidrográficas. Esse desmatamento, em conjunto com outras alterações desordenadas do uso do solo, decorrentes do processo de urbanização, reduziu a infiltração no solo e aumentou o escoamento superficial, diminuindo as reservas de águas subterrâneas responsáveis pela manutenção de nascentes, rios e córregos, em períodos de estiagem. Como consequência, os períodos de seca provocaram grandes prejuízos ao setor agropecuário do Estado.

No final da década de 1990, cidades inteiras foram abastecidas com carros pipa. O desespero dos agropecuaristas capixabas conduziu à implantação, nas últimas décadas, de milhares de sistemas de irrigação e de barragens que, caso operados inadequadamente, podem acentuar conflitos nos períodos de seca. Quanto à qualidade da água, muitos córregos apresentam condições preocupantes devido à erosão de terras e lançamento de esgotos sanitários, prejudicando diversas atividades, tais como o agro e o ecoturismo. A erosão de solos, em áreas rurais e estradas, tem contribuído para que as águas cheguem às captações com altos teores de sólidos e índices de turbidez, causando paralisações de abastecimento.

Conclui-se que as condições quantitativas e qualitativas dos mananciais capixabas se apresentam em situações muito distantes das ideais para garantia do crescimento estadual. A solução dos problemas citados necessita de planejamento, além de ações de controle e fiscalização. Nesse sentido, a contínua implementação da política estadual de recursos hídricos, que tem entre os seus instrumentos os Planos de Recursos Hídricos e entre os seus princípios a gestão descentralizada e participativa, através de Comitês de Bacias e de Conselho Estadual, é fundamental. Os Comitês devem ser apoiados e incentivados para que possam contribuir nas tomadas de decisões a respeito da recuperação dos mananciais.

Conscientização ambiental da população, práticas de conservação do solo, adoção de sistemas de irrigação eficientes, recirculação e reuso de água, regularização de regimes hídricos, ampliação da coleta de esgotos, adoção de tecnologias eficazes de tratamento de efluentes industriais e de esgotos e redução de desperdícios, inclusive no uso domiciliar, e capacitação de profissionais que possam atuar nas áreas relacionadas com a água estão entre as ações necessárias. A garantia de água para o crescimento sustentável do Espírito Santo, considerando os problemas, acumulados há décadas, depende da adoção de práticas ambientais adequadas por toda a sociedade.

■ ■ Antonio Sérgio Mendonça, Ph.D. em Engenharia de Recursos Hídricos, é prof. do Dep. de Engenharia Ambiental da Ufes e membro do Comitê da Bacia do Rio Doce e do Conselho Estadual de Recursos Hídricos