De cada 10 mil litros de água no planeta, apenas dois de água doce estão disponíveis superficialmente. Esse produto precioso, assim como as chuvas, se distribui de maneira não uniforme, o que o torna em algumas regiões um recurso cada vez mais escasso, à medida que se desenvolve a atividade humana. Especialistas alertam que ao contrário de outros recursos naturais classificados como renováveis a água é finita. Mesmo ocupando 72% da superfície da terra, a água, ao contrário do que muitos imaginam, é um produto raro. Os oceanos ficam com 97,2%. A tecnologia para a dessalinização ainda é muito cara; portanto, toda essa água ainda tem pouca serventia para a população. Dos 2,8% restantes, 2,15% concentram-se nas geleiras e 0,63% nos aqüíferos subterrâneos. Sobram 0,02% nos lagos e cursos d'água.

Em vista desses dados, a importância do produto para a agricultura é óbvia; o que dizer então do desperdício? O atual secretário estadual de Recursos Hídricos, Saneamento e Obras de São Paulo, Antonio Carlos de Mendes Thame, é um estudioso do tema e falou sobre o que ainda é possível fazer para preservar esse recurso fundamental a nossa sobrevivência.

Água finita

Ao contrário do que muita gente imagina, a água não é um recurso renovável

■ Que o homem é o principal inimigo dele próprio não é uma afirmação nova. Há estudos que comprovem essa atitude suicida?

— A ciência comprova a presença do homem na Terra há muitos milênios. No entanto, apenas nos últimos 40 anos o ser humano começou a demonstrar preocupação com o ambiente em que vivemos – o que é paradoxal, porque dependemos inteiramente do sistema natural da Terra e de seus recursos para garantir a nossa sobrevivência.



Antonio Carlos de Mendes Thame: água mal distribuída no Brasil

■ Foi só preocupação ou houve algum fato relevante?

— A Declaração de Estocolmo, de 1972, é um dos primeiros documentos internacionais relacionados à preservação do meio ambiente e se transformou no embrião do direito ambiental de muitas nações.

■ Quais os principais problemas encontrados pelos cientistas?

— As constatações desses estudos referem-se à acelerada destruição das florestas; à erosão de solos agricultáveis; ao colapso de áreas pesqueiras marítimas; à destruição de arrecifes e atóis de corais, que são chamados de florestas marítimas em razão de sua alta capacidade de produzir oxigênio; ao desaparecimento de espécies de fauna e flora e à escassez de água em algumas regiões do planeta.

■ *Caiu a ficha*, como se diz popularmente...

— Mas 30 anos depois pouco se conseguiu reverter ou, pelo menos, diminuir o ritmo de degradação. Além disso, as últimas décadas foram caracterizadas por acelerado crescimento demográfico. Entre 1950 e o ano passado, a população mundial cresceu de 2,5 para 6,1 bilhões de pessoas. Estudos recentes mostram que a estimativa é chegar a 8,9 bilhões em 2050. A população continua crescendo, mas o sistema natural da Terra, não. A quantidade de água doce produzida hoje pelo ciclo hidrológico é a mesma de 1950 e, provavelmente, será a mesma em 2050.

■ Os principais problemas causados pelo desrespeito ao meio ambiente são o aquecimento da Terra e a escassez de água?

— As conseqüências do aquecimento da atmosfera são cada vez mais visíveis. Países do Sudeste europeu foram recentemente assolados pela maior onda de calor registrada no continente. As altas temperaturas foram geradas por

ondas de ar quente vindas do deserto do Saara, que provocaram a seca de muitos rios e falta de água em várias regiões. Na ilha italiana da Sardenha e em áreas dos Bálcãs, foram registrados 50°C.

E a questão da água?

— Há 6 mil anos, os povos da Mesopotâmia criaram uma nova forma de produzir alimentos ao migrarem para o sul. Nessa região seca, que fica entre os rios Tigre e Eufrates e hoje corresponde ao Sul do Iraque, cavaram valas e desviaram água do Eufrates para seus campos, inventando assim a irrigação agrícola. Esse novo processo transformou a terra e a sociedade, ocasionando um superávit na produção de alimentos, seu conseqüente armazenamento e, posteriormente, seu comércio. Desde então o uso da água na irrigação agrícola não parou de crescer.

Isso é ruim?

— Hoje, em muitas localidades, depois de se chegar ao limite máximo de utilização da água superficial, procura-se usar água subterrânea, através da perfuração de poços. O bombeamento é tamanho que a água não se renova. Como não se consegue regenerar toda a água retirada, os aqüíferos vêm sofrendo depleção em diversas regiões e gerando um expressivo afundamento do solo. Calcula-se que, somente na Índia, China, Estados Unidos da América, África do Norte, Arábia Saudita, Paquistão, Iêmen e México, são retirados e não renovados quase 200 bilhões de toneladas de água por ano. Essa é a quantidade necessária para se produzirem quase 200 milhões de toneladas de grãos, suficientes para alimentar quase 600 milhões de pessoas. Isto é, mais de meio bilhão de pessoas são alimentadas por água que é retirada do solo de forma insustentável, predatória. Como essa água não está sendo recomposta e não é um bem natural renovável, infinito, mas um recurso natural que vai acabar, que já está acabando, é claro que se torna cada vez mais escassa.

O que se tem feito para enfrentar essas questões?

— Na questão do aquecimento global, estamos atrasados. Espera-se que os países que integram a Organização das Nações Unidas (ONU) ratifiquem a Convenção das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima de 1992. Não se pode dizer que a última reunião tenha sido um sucesso. Os compromissos obrigariam os países desenvolvidos a reduzir as emissões de carbono. A meta é diminuir em 1 bilhão de toneladas ao ano as emissões mundiais até 2012. Para alcançar esse objetivo, os países desenvolvidos deverão reduzi-las aproximadamente em 5% com relação aos valores de 1990. Além disso, prevê-se a criação de um fundo com recursos cobrados aos poluidores, que permitirá a instituição do mecanismo de desenvolvimento limpo (MDL). Por meio dele, poderão ser financiados projetos mitigadores de gases do efeito estufa, na forma de sumidouros, investimentos em tecnologias limpas e fontes de energia alternativas. É essencial a participação dos Estados Unidos, que representam quase 30% das emissões de CO_2 do planeta.



Em muitos lugares usa-se água subterrânea, através de poços. O bombeamento é tamanho que a água não se renova e os aqüíferos sofrem depleção, gerando um afundamento do solo.

Do ponto de vista do agronegócio brasileiro, o país está em posição favorável?

— Sem dúvida alguma. Quando o mecanismo de desenvolvimento limpo estiver consolidado, o Brasil será forte candidato a captar parte apreciável dos recursos a serem disponibilizados, uma vez que o Proálcool é um exemplo perfeito de projeto que poderá vir a ser enquadrado no MDL.

Como estamos na questão da escassez de água?

— Um pouco mais adiantados. Há mais de 20 anos, muitos países que já sentiam esse problema instituíram instrumentos de gestão sustentável da água, para assegurar a integridade dos ecossistemas. Também garantiram aos cidadãos condições de participar do gerenciamento dos recursos hídricos. Além disso, adequaram um valor para a água capaz de refletir os custos de sua provisão, sem deixar de levar em conta, eqüitativamente, as necessidades dos mais pobres e vulneráveis. A água é um bem público, o que implica incluir os recursos hídricos no universo de interesses da gestão ambiental, não ficando por isso sujeitos estritamente às leis de mercado.

As leis são claras na definição de regras para o gerenciamento de problema tão complexo?

— Juridicamente foram privilegiadas duas questões. Uma é a lei dos crimes ambientais: quem polui, despejando nos cursos d'água efluentes com características que fiquem acima de certo nível de demanda de oxigênio ou acima de certa porcentagem de sólidos suspensos, comete crime e por isso paga altas multas e pode até ser preso. A outra é a aplicação dos princípios poluidor-pagador e usuário-pagador. Por meio de tais princípios, institui-se a obrigatoriedade de pagamento tanto para quem estiver despejando efluentes nos cursos d'água, mesmo que não esteja cometendo crime, por estar desrespeitando os limites permitidos pela legislação, quanto para quem estiver retirando água dos mananciais superficiais e subterrâneos.

Os legisladores brasileiros são tão bons no seu ofício de fazer leis...

— No Brasil, desde 1934, o Código das Águas já previa o princípio poluidor-pagador. Mas nunca foi aplicado, porque a idéia geral é de que em nosso país a água não falta. Afinal, somos uma das maiores reservas de água doce do mundo: temos mais de 12% da água potável da Terra. Nossa água, contudo, é muito mal distribuída.

Como assim?

— O índice considerado suficiente para a vida em comunidade, para o exercício normal das atividades humanas, sociais e econômicas, é de 2.500 m^3 de água por habitante/ano. Abaixo de 1.500 m^3, a situação é considerada crítica. Dois estados no Brasil ostentam esse índice: Paraíba e Pernambuco.

Como está a situação em São Paulo?

— A situação média é boa, pois a disponibilidade de água por habitante/ano é de 2.900 m^3, quase o dobro do índice mínimo. Mas a região do Alto Tietê, só para dar um exemplo, precisa de 400% a mais do que tem. Como não se pode usar o que não existe, é necessário buscar água em outra bacia,

pelo Sistema Cantareira, que retira água do Atibaia e do Jaguari, na Bacia do Piracicaba. Sem essa água adicional, não haveria condições de abastecer as 17 milhões de pessoas que vivem na região metropolitana de São Paulo.

Voltando às leis, o que foi feito nos últimos anos?

— A Constituição Federal de 1988 contém um capítulo inteiro voltado a um ambiente preservado no presente e garantido para as futuras gerações. A Constituição de São Paulo também dedicou um capítulo ao meio ambiente. E fez mais: inovou ao estabelecer uma seção específica para recursos hídricos. Foi a constituição que mais avançou nessa área. Mais de 70% dos leitos dos hospitais são ocupados por pessoas que contraíram enfermidades veiculadas pela água. A Organização Mundial da Saúde, OMS, diz que para cada dólar investido em saneamento básico, economizam-se cinco dólares nos 10 anos seguintes em médicos, no atendimento em postos de saúde, em hospitais na cidade e no campo.

Em que resultou esse avanço nas leis em São Paulo?

— Uma das inovações é a composição tripartite dos colegiados deliberativos dos comitês das bacias hidrográficas: um terço de representantes do estado; um terço de representantes dos municípios, e um terço da sociedade civil. Os comitês são cognominados "parlamentos das águas", por serem não apenas um fórum de discussão, mas um conselho com poder de decisão em relação a tudo que se refira a recursos hídricos. São os comitês que tomam decisões sobre onde aplicar os recursos, ou seja, decidem que obras devem ser priorizadas. Suas decisões são soberanas: os prefeitos, reunidos com a sociedade civil, e os técnicos do estado, decidem. É uma revolução conceitual.

Objetivamente, o que se pode apresentar como resultado dessa política?

— O estado de São Paulo tem 20 comitês em pleno funcionamento, e já aplicou R$80 milhões em obras de saneamento, tais como estações de tratamento e de abastecimento de água, ações ambientais como reflorestamento de matas ciliares, projetos de educação ambiental e obras diretamente ligadas à qualidade de vida da população. Um aspecto fundamental decorrente da aplicação de recursos financeiros de forma descentralizada é a transparência. Isso resulta em mais racionalidade na aplicação e mais facilidade na fiscalização, fatores que somados permitem realizar obras melhores e mais baratas. Além disso, essa transparência tem outra vantagem: contribuir para restabelecer a confiança da população nas instituições, nos órgãos públicos e no governo. Esse é um ganho subjetivo, mas de valor imensurável.

Quase 200 bilhões de toneladas de água por ano são retirados e não renovados, o que daria para produzir quase 200 milhões de toneladas de grãos e alimentar quase 600 milhões de pessoas.



Será que isso pode significar um futuro mais leve para nossos filhos? Em outras palavras, será que vamos parar de ver as pessoas lavando calçadas numa demonstração vergonhosa de desperdício desse líquido fundamental à nossa existência?

— Com participação, integração e com poder decisório, aumenta a consciência ambiental de todos os agentes. É a consciência ambiental que estimula a mobilização política. A mobilização, por sua vez, se transforma na pressão popular que induz e faz nascer a vontade política para que temas relacionados ao meio ambiente, à saúde e à qualidade de vida passem a fazer parte da agenda dos governantes. Garantir o uso sustentável da água significa valorizar esse bem público, priorizar nossa própria vida e garantir o desenvolvimento sustentado. A cobrança pelo uso da água não deve ser interpretada somente como um mecanismo arrecadador para reverter a degradação atual, prevenir a escassez e evitar o colapso no abastecimento das grandes cidades – é muito mais que isso.

Secretário, o senhor sabe que os brasileiros se arrepiam ao ouvir falar de impostos. Diariamente, quando se chega em casa, há contas e mais contas. Pagamos na cidade ou no campo a estrutura para receber água, mas não o produto. Como a sociedade vai segurar esse novo rojão?

— A forma como se pretende instituir a cobrança em nosso estado, segundo cálculos preliminares, indica o valor de R$0,01 por metro cúbico. Uma pessoa consome de 150 a 200 litros por dia. Quatro pessoas consomem de 600 a 800 litros por dia. Em 30 dias, de 18 a 24 m^3. Assim, no fim de um mês, o montante ficará entre R$0,18 e R$0,24, valores praticamente insignificantes.

Qual a situação de um fazendeiro que possua irrigação?

— Foi feito o cálculo do pagamento a ser realizado por uma cervejaria no interior de São Paulo. Ela consome 1 milhão de litros/dia sem nada pagar. O consumo total, em 30 dias, é portanto de 30 mil m^3. Esse estabelecimento furou poços e tira água do aqüífero para produzir cerveja e refrigerantes e deve passar a pagar R$300 por mês. Ao transmitirmos esse cálculo, a notícia foi recebida com uma sensação de surpresa e alívio, pois esperavam um valor muito maior.

Assim parece inócuo...

— Os cálculos referem-se apenas a um lado da moeda. Nele não está incluída a cobrança referente aos efluentes da cervejaria. Se eles continuarem a ser despejados sem tratamento nas águas dos rios, implicarão pagamento de valor quase 100 vezes maior, o que, com certeza, induzirá a empresa a instalar sua própria estação de tratamento para eximir-se do pagamento.

Sempre há uma surpresa.

— É exatamente nesse ponto que fica claro o caráter direcional da lei de cobrança pelo uso da água: não é um simples instrumento arrecadador – é um instrumento de gestão. Melhor do que cobrar de quem polui, para investir na reversão da degradação que é causada, é induzir quem polui a deixar de fazê-lo. De qualquer forma não podemos desprezar o volume de recursos que poderão vir a ser arrecadados e que obrigatoriamente deverão ser aplicados em recursos hídricos. Estima-se que poderão ser obtidos em São Paulo R$55 milhões por ano, advindos da cobrança pela captação e consumo de água, e R$300 milhões da cobrança relacionada à poluição das águas.

Entrevista concedida a Antonio Reche (reche@reche.com.br).