



# Mudanças climáticas e o cidadão planetário

Luiz Cláudio Costa \*

O último relatório do IPPC - Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas - deixa claro: com probabilidade superior a 90%, a atividade humana desde 1750 é a principal causa do aquecimento terrestre.

A sobrevivência do homem e de outros organismos na terra dependem da produção agrícola, disponibilidade de água, produtos florestais e pesca, setores sensíveis às alterações climáticas, e a economia mundial é altamente sensível a alterações em qualquer desses setores. Em resumo, sem alarmismos ou catastrofismo inconseqüente, não há mais dúvidas científicas de que a sobrevivência do homem na Terra está ameaçada.

As mudanças climáticas ocorrem no momento em que a Revolução Industrial completa cerca de 250 anos; a revolução da ciência, 100; a revolução digital, 20 e a revolução do conhecimento, 10. Tais revoluções permitiram a construção de um mundo baseado na ciência e tecnologia. No entanto, as desigualdades sociais, a falta de cuidado com a natureza e com o próximo se apresentam como ameaças à sobrevivência da espécie humana, tornando atual o alerta de Martin Luther King: *“Nós aprendemos a voar como os pássaros, a nadar como os peixes, mas ainda não aprendemos a simples arte de vivermos juntos como irmãos”*.

Antes das evidências sobre as mudanças climáticas, um seminário internacional promovido pela UNESCO, com a participação de eminentes cientistas, educadores, prêmios Nobel e filósofos, foi encerrado com a divulgação da Declaração de Veneza, que diz: *“Estamos testemunhando uma importante evolução no campo das ciências, resultante das reflexões sobre ciência básica, em particular pelos desenvolvimentos recentes em física e em biologia, pelas mudanças rápidas que elas ocasionaram na lógica, na epistemologia e na*

*vida diária mediante suas aplicações tecnológicas. Contudo, notamos ao mesmo tempo um grande abismo entre uma nova visão do mundo que emerge do estudo de sistemas naturais e os valores que continuam a prevalecer em filosofia, nas ciências sociais e humanas e na vida da sociedade moderna, valores amplamente baseados num determinismo mecanicista, positivismo ou niilismo. Acreditamos que essa discrepância é danosa e, na verdade, perigosa para a sobrevivência de nossa espécie”*.

Num esforço para não deixar o problema por que passa a humanidade ser reduzido à discussão sobre o aquecimento global, um excelente livro foi publicado em 2004: *Global Change and the Earth System: a Planet Under Pressure* (Mudança global e o sistema terrestre: um planeta sob pressão, em tradução livre). No livro os autores mostram a profunda alteração no estilo de vida ocorrido a partir de meados do século 18. Em gráficos observa-se o crescimento, entre 1750 e 2000, de fatores como: população, uso de água, consumo de fertilizantes, veículos, turismo internacional, consumo de papel, telefone e a evolução dos gases-estufa: CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub> e N<sub>2</sub>O. Ou seja, mudou o homem, mudou o clima!

A visão holística das mudanças climáticas coloca à disposição da humanidade meios de criar estratégias para implementar o desenvolvimento com responsabilidade ecológica. É o momento de unir informações científicas, vontade política, competência técnica e mudança de hábitos para encontrar as soluções, não só para a questão do aquecimento global, mas capazes de nos tornar mais humanos e mais responsáveis com o planeta em que vivemos. Se aprendermos a lição, em breve poderemos dizer que as mudanças climáticas foram a grande oportunidade de transformação da raça humana, de exploradores do planeta, para cidadãos planetários.

\* Luiz Cláudio Costa é PhD em Meteorologia Agrícola, líder da equipe de especialistas da Organização Meteorológica Mundial em mudanças climáticas: secas e temperaturas extremas. Chefe do Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa



# Unidade e integração na bacia hidrográfica do rio Doce

**Marco Aurélio Sena \***

Como secretário de Desenvolvimento Econômico de Ipatinga, fui chamado a ser um dos coordenadores na construção do 3º Fórum das Águas do Rio Doce, junto com o Projeto Águas do Rio Doce. Após esse evento memorável, registro aqui minha experiência, destacando cinco pontos.

Primeiro, a construção democrática e transparente do evento, com participação dos representantes da sociedade local, de toda a bacia e de instâncias decisórias dos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

Todas as secretarias municipais participaram do processo. Por exemplo, a de Educação, no envolvimento das crianças no Fórum Mirim, Feira Escolar, Oficinas Educativas, Dragão da Poluição e cursos de capacitação de professores; a de Serviços Urbanos, na preparação do Parque Ipanema e sua revitalização após o Fórum; a de Obras, com recursos de água, energia elétrica e outras necessidades.

Houve ainda forte envolvimento do prefeito Sebastião Quintão, setores de comunicação e cerimonial oficial da prefeitura, entre outros.

Escolas, universidades, empresas, ONGs e órgãos governamentais marcaram presença na formação das redes de cooperação técnica da bacia, envolvendo diversos temas ligados à água.

O governador de Minas, Aécio Neves, enfatizou a política estratégica para a implantação do Pólo Florestal da Bacia do Doce, recebendo o aval do governador do Espírito Santo, Paulo Hartung, e de entidades federais.

Segundo, cito a integração da bacia. O 3º Fórum das Águas do Rio Doce envolveu diversos atores: entidades governamentais, cientistas, políticos, empresas e cidadãos, chegando a 130 mil visitantes em 4 dias. Tudo isso fez emergir um forte sentimento de integração. Em todas as atividades

realizadas e nas declarações dos promotores e representantes de segmentos ficou clara a união dos atores pelo desenvolvimento sustentável da bacia. Não foi puramente uma integração social, mas também do propósito comum de tratar com mais carinho nossa bacia.

Terceiro, coloco os diversos temas técnicos e políticos apresentados e discutidos no Fórum, ricos de informações para subsidiar a elaboração de políticas voltadas ao desenvolvimento sustentável da bacia. A continuidade das redes de cooperação técnico-científicas poderá, ainda, por todo o ano, agregar propostas para subsidiar planejamentos estratégicos nos municípios da bacia.

Quarto, a participação infanto-juvenil. O Fórum se renovou a cada dia com as cores multivariadas da infância e juventude, presentes no Fórum Mirim, Feira Escolar, nas nove rotas lúdico-educativas e outras atividades do projeto Geração Futura. Momentos bonitos de ver e preservar: crianças conversando sobre os recursos naturais, professores entusiasmados, pais e avós orgulhosos.

Por último, deixo uma grande indagação, transmitida em uma peça teatral encenada por crianças de até 7 anos, que dizia: “Se destruímos a Terra, aonde iremos morar?”.

No Fórum ouvi que “é no encontro das águas que o rio se avoluma”. Penso também que é no encontro de pessoas, idéias e projetos criativos que podemos agregar força humana para crescer a consciência e a participação popular e política no desenvolvimento sustentável da bacia. Um grande rio não se constrói só, mas depende de nascentes, de afluentes, de mata ciliar, de florestas nos topos de morros. À medida que os afluentes dão o seu tributo, o rio cresce, se torna pujante e beneficia toda a população de sua bacia. Assim é o Doce. Assim é a vida crescendo pela integração e se tornando mais doce.

\* Marco Aurélio Sena foi coordenador local do 3º Fórum das Águas do Rio Doce



# Um sonho possível

**Ana Catarina de Azevedo Lopes \***

Participar do Fórum das Águas do Rio Doce era um sonho por mim perseguido desde 2003, quando, no Encontro Nacional de Comitês de Bacias, realizado em Ilhéus(BA), tomamos conhecimento dessa forma magnífica de mobilização e interação, capaz de ampliar exponencialmente as discussões sobre a água com a sociedade.

Mas poder vivenciar a experiência do 3º Fórum, em Ipatinga(MG), constatando a dimensão por ele abarcada, foi muito além de minha expectativa. Quando nos deslocamos de Maceió(AL), eu e o Alex Gama, diretor de Gestão da Semarh - Secretaria de Estado do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos -, estava agendada nossa participação em duas sessões do Fórum. Eu discutiria com a delegação de Moçambique as experiências brasileiras na participação do setor produtivo na gestão de recursos hídricos. A palestra de Gama trataria da “Comparação de critérios de outorga”.

Tivemos a oportunidade de participar do Fórum dos Prefeitos, onde se buscou definir caminhos para a condução de ações integradas em defesa da bacia e de seus municípios. Estivemos presentes em diversas palestras, algumas, inclusive, abordando temas atuais, como “Novas Diretrizes Nacionais para o Saneamento Básico - Lei 11445/2007”, “Consórcios Públicos e Gestão Associada”, “Mudanças Climáticas Globais e o Protocolo de Kyoto”.

Dentro da vasta programação, que incluía a “Feira das Águas” e a “Mostra Científica”, ainda houve espaço para os eventos culturais. No Fórum Mirim e na Geração Futura, estudantes do ensino fundamental e médio debateram a problemática da água e ampliaram a sua perspectiva de mundo.

Ter tido o privilégio de viver estes momentos nos fez sonhar com algo novo e possível: estamos motivados a promover um evento parecido em Alagoas, possivelmente em novembro deste ano. A idéia está sendo amadurecida e a convicção do sucesso de um acontecimento dessa magnitude nos impulsiona na direção de sua efetivação.

Parabenizamos, por fim, os promotores pelo brilhantismo do Fórum. Aos partícipes do encontro, agradecemos a oportunidade da troca de experiências e a riqueza das discussões. Com todos os méritos, fazemos um especial agradecimento aos mineiros e aos capixabas, por provarem, acima de tudo, que a participação social é de fundamental importância na construção da política de recursos hídricos no Brasil. Esperamos, na perspectiva da promoção de acontecimento semelhante na “Terra dos Marechais”, poder retribuir tamanha gentileza e contribuir, sobremaneira, para o aprofundamento do conhecimento e a tomada de consciência sobre as questões que envolvem o nosso líquido mais precioso, a água.

\* Ana Catarina de Azevedo Lopes é engenheira civil e secretária do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos de Alagoas. Em 2005, assumiu o cargo de coordenadora-geral da UEGP/AL - Unidade Estadual de Gerenciamento do Proágua Semi-Árido em Alagoas



# A so(m)bra de um rio

**Pollyane Schenato\***

*“...Deixo suas margens ricas sob a  
sombra lírica da Ibituruna  
Una, pobre sabiá que perdeu seu  
canto de frases ligeiras...”*

Quem não conhece este verso? Você ainda pode estar procurando no acervo da memória, afinal de contas, ele consta da (boa) época dos festivais. Tem nada não, vou te dar uma ajudinha: esta é uma das partes da canção “Rio Doce” do mineiro Zé Geraldo. Mineiro que tão bem canta o nosso grande rio e que hoje, infelizmente, diz-se arrependido de tê-la feito.

Por que alguém se arrependeria de ter construído uma composição tão bela, tão fluída? “Nos dias de hoje eu não teria feito esta poesia. Você pode até se assustar com esta declaração, mas me arrependo profundamente de tê-la feito. Não é só o rio Doce que está passando por esta situação terrível, vários rios no Brasil estão vivenciando a mesma coisa, a mesma tragédia, o mesmo descaso”, desabafou um Zé Geraldo, inconformado com o extermínio dos rios brasileiros.

Talvez, o mineiro jovem que matava aula na beira do rio para jogar bola não se dava conta, ao fazer estes versos de despedida quando deixava a cidade de Governador Valadares na década de 70 para ganhar o mundo, de que as “margens ricas” cantadas nos versos iriam ficar cada vez mais ricas, só que à custa de seu bem maior: o próprio rio Doce, o grande rio.

O grande rio que já não é tão grande assim. Estudos feitos por biólogos, geógrafos, engenheiros ambientais e até mesmo sociólogos nos provam que de pouco em pouco, de pasto em pasto, de indústria em indústria, ano a ano as

águas do rio Doce vão diminuindo, necessitando assim de projetos como o “Plano Integrado de Recursos Hídricos” e o “Projeto Caminho das Águas”, ambos desenvolvidos pela ANA - Agência Nacional das Águas - que visam correr atrás do tempo perdido e tentar salvar a bacia, cada um à sua forma. O rio que hidrata cerca de 3,5 milhões de seres humanos míngua à medida que rega as cidades por onde passa, deixando para trás o descaso e a indiferença de quem serviu de inspiração para que suas margens fossem assim chamadas... ricas margens.

Para o compositor desta letra, a única forma de resgatarmos o respeito e o cuidado com a bacia do rio Doce é através da educação. “É tão complexo para resumirmos em poucas palavras. Falar de como podemos, no estágio que chegamos hoje, mudar a situação que a humanidade mesma provocou é muito difícil, mas alguma coisa tem que ser feita. Tem que dar educação para as pessoas, a educação tem que vir do berço. Você vê falta de educação por tudo que é canto. No trânsito as pessoas se engalfinhando, nas filas, nas repartições. Tem que levar a informação para as massas, tem que pôr na televisão, no horário nobre!”, dispara.

Talvez, Zé queira dizer que não podemos nos tornar como o sabiá da canção “que perdeu seu canto de frases ligeiras”. Não podemos nos calar, perder o canto, silenciar a voz. Não há mais tempo de ficarmos de braços cruzados diante da extinção do rio que nos faz sentir cidadãos do Doce, do Vale do Rio Doce.

E que quando a história do rio Doce for contada daqui a algum tempo, não reste apenas a sombra de um rio, de um tempo, reste sim, a sombra da Ibituruna, lírica, como fala a canção...

\* Pollyane Schenato é jornalista, assessora de comunicação do Instituto Doctum Campus Piau