

Os novos paradigmas no “Congresso Mundial da Água”

De 8 a 12 de setembro de 2008, o Congresso Mundial da Água, organizado pela IWA (International Water Association / Associação Internacional de Água) reuniu quase 3000 pessoas de 98 países em Viena. A IWA é uma rede global de profissionais de água, abrangendo pesquisa e prática e cobrindo todos os aspectos do ciclo de água. No programa técnico do congresso, o assunto água foi discutido em conjunto com temas como mudança climática, crescimento populacional explosivo, crise global de saneamento, urbanização e biotecnologia. O evento teve como foco local a bacia do Rio Danúbio. Numa exibição, companhias e organizações mostraram seus últimos produtos e serviços do setor da água.

O congresso aconteceu na capital da Áustria, num país pequeno, mas rico em água, no centro da Europa. A cidade de Viena está banhada pelo Rio Danúbio. A bacia do Danúbio abrange 19 países, é a bacia mais internacionalizada, com 800 mil km², onde vivem 80 milhões de pessoas. O rio tem uma vazão média de 2000 m³/s e 2780 km de comprimento. Existem algumas semelhanças com o Rio São Francisco que tem 2800 km de comprimento e uma vazão média de 2000m³/seg, chamado o rio de integração do Brasil. Atualmente, o Danúbio tem uma Comissão Internacional de Proteção do Danúbio, abrangendo 13 países.

Mas a cidade de Viena não tem a sua água do rio como se imagina. Viena estava situada na divisa do Norte do Império Romano que resolvia seus problemas de água com aquedutos e cisternas (Vitruvius: Sobre a Arquitetura). 150 anos atrás, os responsáveis pela água da cidade fizeram uma decisão muito sábia: Não tiraram a água de Viena do Rio Danúbio, mas foram buscá-la nos Alpes através de duas adutoras e aquedutos. A água é transportada pela gravidade e gera energia em várias usinas. Nos Alpes esta água vem de uma área de captação e in-

filtração de chuva e neve derretida de 400 km² que fornece até 400 mil m³ de água por dia para a cidade.



Chafariz de água potável em Viena

Na cidade de Viena tem chafarizes - chamadas “colunas de água de beber” – para os transeuntes nas praças públicas tomar água ou abastecer sua garrafa de água de graça. A história de 2000 anos de abastecimento de água exemplar de Viena nos devia dar sugestões para um bom planejamento de recursos hídricos a longo termo (Hans Sailer, Sobre a Estação de Abastecimento de Água de Viena).



Estação de Tratamento de Esgoto em Viena

Mas também a estação de tratamento de esgoto é uma das mais modernas do mundo: o tratamento acontece de maneira física e biológica (dispensa o tratamento químico) e consegue retirar 95 % das impurezas antes de despejar água de qualidade no Rio Danúbio. Nas cidades do Hemisfério Sul com crescimento popu-

lacional grande e ocupação irregular, até 80% vive em assentamentos não planejados, se possa preferir várias estações menores e descentralizadas.

Segundo o congresso a qualidade de água é um desafio cada vez maior (poluição, crescimento populacional) e não podemos deixar que a padrão de qualidade deteriore (como já aconteceu uma vez na Europa no século 18 e 19); mas foi falado também que na natureza não existe água 100 % limpa. Até a água clorada não é e se torna estéril. A vida somente acontece em água que está “levemente poluída” (Helmut Kroiss, Presidente do Programa Técnico do Congresso).

Um tema marcante foi a água e as mudanças climáticas: a Europa do Norte vai ter mais chuva, mas com maior irregularidade, e a Europa do Sul terá menos chuva num clima mais semi-árido. Mas a economia dos países industrializados vai se adaptar à mudança climática: O turismo do inverno na Áustria vai para regiões mais altas e a neve para esqui se produz de maneira artificial.

A Austrália sente a escassez de água desde há pelo menos 40 mil anos quando os seres humanos chegaram lá. Hoje se quer gerenciar a mudança climática com planos e estratégias integradas do ciclo de água (rebalancear oferta e demanda de água, economizar água {p. ex. em duchas, banheiros}, aproveitar água de chuva e uso de água reciclado) (Will Strachan, Sydney).



Centro de Convivência com o Deserto em Las Vegas

Cidades em regiões de deserto como Las Vegas nos Estados Unidos ensinam

como economizar água e poder continuar crescendo. “A água nos hotéis da cidade transita em circuito fechado. A cidade paga 90 milhões de dólares para os habitantes trocarem a grama irrigada por vegetação de deserto e ensina como uma cidade pode existir num Centro de Convivência com o Deserto (Desert Living Center). “Se você continua a regar a sua grama você deve pagar por isso.” Disse Patricia Mulroy, a gerente da Autoridade de Água do Nevada do Sul. “ Todo dia está chegando pessoal para a nossa cidade. Se eles querem viver num deserto, eles devem adaptar um estilo de vida de deserto. Por isso nós estamos criando a face do Novo Sudoeste seco dos Estados Unidos, nós somos o povo mais feliz do mundo.” Quem não pensa aqui na nossa “Convivência com o Semi-Árido”, que deve incluir a vida de nossas cidades. Mas até que ponto os países do Sul tem os meios financeiros para lidar com a mudança climática? Os perdedores da mudança climática serão as áreas rurais nestes países, sobretudo na África. Será que o Semi-Árido Brasileiro pertence também a estas regiões?

A água de chuva é ainda uma “nova” fonte que deve ser mais aproveitada no futuro. Tecnologias de captação de água de chuva, manejo melhorado do solo e agricultura / silvicultura / criação de animais podem melhorar a segurança alimentar (Alexander Zehnder, Alberta Water Research Institute, Canadá).



Alguns dos organizadores da Oficina sobre Água da Chuva

Assim estamos chegando na área em que dei a minha colaboração principal: Durante o congresso, o Grupo de Especialistas em Captação e Manejo de Água de Chuva da IWA organizou uma oficina e apresentação de pôsteres sobre “Captação e Manejo de Água de Chuva para

Adaptação à Mudança Climática”. As nove apresentações vieram dos seguintes países: Coreia (Captação de água de chuva na Cidade de Star, perto de Seoul), Estados Unidos (Estratégias descentralizadas para se adaptar à mudança climática), Alemanha (Esfriando a temperatura de cidades, as chamadas ilhas de calor, com água de chuva; Captação de Água de Chuva para diminuir escoamento e aumentar a evaporação), Austrália (Captação de Água de Chuva e Educação), Indonésia (Captação de Água de Chuva na Recuperação de Áreas destruídas pelo Tsunami), Holanda (Manejo de Água de Chuva em Áreas Baixas da Holanda), Japão (Experiências novas de Captação de Água de Chuva) e Brazil (Captação de Água de Chuva para Adaptação à Mudança Climática no Semi-Árido Brasileiro). Uma organização semelhante à ASA – Articulação no Semi-Árido, porém menor, existe em Sri Lanca (Community Network Project), onde NGOs implementam tecnologias de água de chuva para produção de verdura em canteiros, financiadas pelo governo.



Esfriando a temperatura de cidades e climatizar o interior de prédios (Alemanha)

Na discussão surgiram outras idéias interessantes: O “rastro de pé da água” está aumentando, quer dizer cada vez mais água está sendo transportada de cada vez mais longe (p. ex. através e canais e bombeamento) para chegar ao seu destino, aumentando assim o custo da água. O rastro de água mais curto é a água da chuva, porque é captada e guardada no lugar onde é usada quando cai.

Tem uma tendência de captar a água de chuva pura em tanques, sem tratamento químico, somente com filtração (como já fizeram os romanos).



Água de chuva – da drenagem para o armazenamento

Quase como um manifesto surgiu uma estratégia da nova política de recursos hídricos de Seoul, Coreia, para promover a captação de água de chuva – Chegar da drenagem para o armazenamento e aplicar os quatro “Todo” (Mooyoung Han, Coreia):

- Capta-se toda a chuva
- Com todas as tecnologias possíveis
- Em todos os lugares
- Por todas as pessoas.

“Um tanque vazio é um bom tanque porque capta a próxima água de chuva que vem com certeza”.

Uma outra discussão promovida pelo congresso se referiu à formação dos novos e jovens especialistas em água. O grande desafio hoje é entre a engenharia e o meio ambiente: como deve ser a relação?

Os profissionais de água tradicionalmente se aprofundaram nas tecnologias, nas quais se tornaram especialistas (mas normalmente com uma visão estritamente tecnológica). Agora os profissionais estão ampliando sua visão, considerando água, tecnologias, meio ambiente e aspectos sociais em conjunto. Os futuros especialistas em água já tem ou deviam ter esta visão ampliada, mas devem se concentrar a partir da nova visão novamente no aprofundamento, porque os desafios são enormes. O mesmo vale para

as instituições que tratam do manejo da água. Na mesma discussão foi falado que os cientistas devem se preocupar não somente com um bom currículo dentro das instituições científicas, mas também ter capacidade de coordenação para ouvir e trabalhar junto com a sociedade para pôr em prática os projetos necessários para enfrentar a escassez de água, problemas de poluição ou mudança climática. As decisões sobre água no futuro não devem ser feitas a partir de uma posição de poder, mas a partir de valores. Assim o resultado não pode ser previsto, mas está sendo construído num processo social e político (Paul Brown, Processo político na implantação do Sistema de Tratamento de Esgoto em Los Angeles).



O desafio dos profissionais de água é ter uma visão em conjunto

A gente vê que mundialmente acontecem mudanças de paradigmas e de políticas: No encerramento David Garman, o Presidente da Associação Internacional da Água, apontou mais algumas: Devemos incluir no preço do uso da água os custos ambientais, sociais e financeiros; a água é um assunto além de adutoras, transposições e bombas; devemos aplicar estratégias descentralizadas e adaptá-las para a mudança climática; o esgoto não é lixo, mas é uma fonte (proteínas, fósforo, produção de algas para agro-diesel, etc.); precisamos de uma distribuição justa da

água e garantir produção de alimentos para todos; devemos formar nossas cidades em direção à nova cultura da água. O que se precisa é aumentar a resiliência (elasticidade): para que o mundo seja um barco que não afunda na tempestade da mudança climática. De um congresso de uma semana com dez acontecimentos ao mesmo tempo pode-se fazer somente um relatório pessoal e incompleto. Mais de 20 % dos participantes eram mulheres. A gente teria esperado uma participação maior da América Latina (34 pessoas) e da África (54 pessoas). Uma participação ativa destes países seria necessária para não deixar o tema água para a elite dos países desenvolvidos. A falta de participantes destes países aconteceu em parte, porque a taxa de inscrição era altíssima (Eu fico grato ao Governo Estadual da Alta Áustria pelo apoio financeiro). Os contatos com especialistas de água do mundo todo, a partilha de experiências e a possibilidade de contribuir um pouco no processo político do gerenciamento de água no futuro fizeram a participação muito válida.

João Gnadlinger
Email: joão@irpaa.org

ABCMAC / ASA / Horizont3000 / IRPAA
Juazeiro - BA, 30-09-2008

