

ATA DA 39ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE ÁGUAS SUBTERRÂNEAS REALIZADA NO CENTRO DE EVENTOS DO PANTANAL, CUIABÁ – MT.

Data: 20/10/2004

Início: 9h30 – Término: 16h30

MEMBROS PARTICIPANTES:

1 –Ministério da Ciência e Tecnologia - MCT

Sr. Sanderson Alberto Medeiros Leitão (sanleita@mct.gov.br)

2-Ministério do Meio Ambiente - MMA - SRH

Sra. Francis Priscilla Vargas Hager(francis-priscilla.hager@mma.gov.br)

3-Ministério da Saúde - MS

Sra. Girlene Rodrigues Leite (girlene.leite@funasa.gov.br)

4-Ministério de Minas e Energia - MME

Sr. Marcelo Jorge Medeiros (marcelo@df.cprm.gov.br)

5-Ministério do Meio Ambiente – MMA - ANA

Sr. Fernando Roberto de Oliveira (fernando@ana.gov.br)

6-Ministério da Defesa - MD

Ausência

7-Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento - MAPA

Sr. Luiz Novais de Almeida (luizalmeida@agricultura.gov.br)

8- Conselho Estadual de Recursos Hídricos – Minas Gerais/Espírito Santo

Maricene Menezes de Oliveira M. Paixão(outorga.subt@igam.mg.gov.br)

9-Conselho Estadual de Recursos Hídricos – Goiás/Distrito Federal

Ausência

10- Conselho Estadual de Recursos Hídricos – Rio Grande do Norte/Alagoas

Sra. Vera Lúcia Lopes de Castro (vcastro.net@terra.com.br)

11- Conselho Estadual de Recursos Hídricos – Paraná/Mato Grosso

Everton Luiz da Costa Souza (veto@pr.gov.br)

12- Conselho Estadual de Recursos Hídricos – São Paulo/Rio de Janeiro

Sr. Elcio Linhares Silveira (elciols@daee.sp.gov.br)

13–Prestadores de Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Sr. João Carlos Simanke de Souza (jsimanke@sabesp.com.br)

14-Indústrias

Sr. César Augusto Paulino Grandchamps (cpg@mbr.com.br)

15 Pescadores e Usuários da Água para o Lazer e Turismo

José Cupertino Tenório Neto (jc-tenorio@uol.com.br)

16-Comitês, Consórcios e Associação Intermunicipal das Bacias

Sr. Osmar José Gualdi (comitê@recursoshidricos.sp.gov.br)

17- Organizações não Governamentais

Sueli Y. Pereira (sueliyos@igc.unicamp.br)

CONVIDADOS:

Sr. Emanuel Teixeira de Queiroz (emmanuel@dnpm.gov.br)

Sr. Claudio Luiz Dias (claudiod@cetesb.gov.br)

Sr. João Marcelo Lopes Siqueira (joao.m.siqueira@funasa.gov.br)

Sr. Altamirano Vaz Lordêllo (alordelo@srh.ba.gov.br)

Sr. Paulo Henrique Prates Maia (phmaia@srh.ba.gov.br)

Sr. Zoltan RomeroCavalcante Rodrigues (zoltan@srh.ba.gov.br)

Sr. Luiz André Araújo de Oliveira (laaorjba@srh.ba.gov.br)

Sra. Maria de Lourdes Pereira dos Santos (maria.lourdes.santos@cavrd.com.br)

Sra. Dorothy C. P. Casarini (dorothyc@cetesb.sp.gov.br)

Sr. Nelson Cardoso (accessinfor@terra.com.br)

Sr. José dos Santos Moraes (accessinfor@terra.com.br)

Sra. Elzira Déa Alves Barbour (elzirab@cetesb.sp.gov.br)

Sr. João Bosco Senra (joao.senra@mma.gov.br)

Sr. Aldo da Cunha Rebouças (aldoreb@osite.com.br)

Sr. Luiz Amore (sag@sg-guarani.org)

Sr. Aderson Marques Martins (admarques@dnpm.rj.gov.br)

Sr. Antonio Gimenez Filho (gimenez@ipt.br)

Sr. Claudio Benedito Baptista Leite (cbbbleite@ipt.br)

Sr. André Negrão de Moura (andré.moura@poli.usp.br)

Sr. João César de Freitas Pinheiro (joaocesar@dnpm.gov.br)

Sr. Nédio Carlos pinheiro (nedio@terra.com.br)
Sr. Paulo Roberto Albernaz Millioti (millioti@coc.com.br)
Sra. Leila Nunes Menegasse Velásquez (menegasse@dedalus.lcc.ufmg)
Sr. José Luiz Albuquerque Filho (albuzelu@ipt.br)

RELATOR:

Sebastião Domingos de Oliveira (sebastiao.oliveira@mma.gov.br)

ASSUNTOS DISCUTIDOS:

Às 09h30 do dia 20 de outubro do ano de dois mil e quatro, sob a presidência do Sr. João Carlos Simanke de Souza, procedeu-se à abertura da 39ª Reunião da Câmara Técnica de Águas Subterrâneas – CTAS do Conselho Nacional de Recursos Hídricos - CNRH. O Presidente da CTAS agradeceu a presença de todos, deu as boas vindas, solicitou que fosse feita a auto apresentação e passou a palavra ao Sr. João Bosco Senra, Secretário da Secretaria de Recursos Hídricos – SRH. O mesmo agradeceu e falou a todos do quanto se sentia feliz por estar presente na 39ª Reunião da CTAS. Disse que um dos papéis da CTAS é tornar visível a água subterrânea. Citou: o que os olhos não vêem, o coração não sente. O importante é que a CTAS faça com que as pessoas sintam a água subterrânea. Sobre a questão do reúso de água não potável, o Sr. João Senra ponderou que é um tema importante e acredita que o momento de se fazer esta resolução é agora, que as discussões polêmicas deveriam ficar para uma outra ocasião, mas aquelas onde se tem o consenso deveriam ser aprovadas já e devem constar na resolução, para que se estabeleçam, avancem, tenham um norte bem definido e com a chancela do CNRH. Sr. João Senra concluiu afirmando que a legislação ideal é difícil de se alcançar, mas precisa haver uma sinalização, através de resoluções nascidas nas Câmaras Técnicas e deliberadas pelo CNRH, para os órgãos gestores de recursos hídricos realizarem um gerenciamento adequado no país. **Item II** – Aprovação da Ata da 38ª Reunião da CTAS. A ata foi aprovada, sem modificações. **Item III** – Análise da proposta de Resolução de Reúso, que será encaminhada ao CNRH, pela Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia – CTCT, especialmente o Art. 3º Inciso VI, que trata de recarga de aquíferos. Sr. Simanke solicitou que fosse projetada a proposta de resolução de reúso da CTCT para que se iniciassem as discussões, com comentários daqueles que já tivessem apreciado o documento. Confirmou o recebimento, pelos membros, da proposta da CTCT sobre o reúso, disponibilizada por e-mail e solicitou que fossem feitas inscrições para o uso da palavra, sendo franqueada, então, a palavra. O Sr. João Marcelo (FUNASA), que apresentou a proposta encaminhada pela CTCT, fez um breve histórico da origem da proposta e das reuniões realizadas pelo Grupo de Trabalho – GT constituído no âmbito da CTCT para elaboração da proposta de resolução de reúso de água não potável, disse também que foram ouvidos vários especialistas para discutir a resolução, onde foram definidas quais as modalidades de reúso que seriam implantadas nessa resolução. A princípio foi definido contemplar todas as modalidades possíveis de reúso. O GT resolveu definir alguns critérios, dentre estes a questão de política institucional, delegando responsabilidades, tratando as seis modalidades, apresentadas na proposta de resolução, em minutas específicas onde seriam tratados os parâmetros de cada modalidade e encaminhou à CTIL. A coordenação do GT reúso tem uma preocupação mais direcionada para a parte de consumo. Na última reunião do GT reúso ficou decidido a retirada da apreciação pela CTIL da resolução sobre reúso e que oportunamente seria novamente encaminhada à CTIL para análise final e posterior encaminhamento ao CNRH. Espera-se o posicionamento das CTs diretamente interessadas na questão, ou seja, seria encaminhada, pela CTCT, uma moção à CTAS para que a mesma se posicione a respeito da questão de uso da água originado de reúso em recarga de aquíferos e uma moção à CTPOAR para se pronunciar acerca da necessidade ou não de outorga para recursos hídricos originados de reúso. Observou a necessidade de aperfeiçoamento do texto da proposta, apoiado nas futuras considerações das Câmaras Técnicas – CTs do CNRH, além da necessidade de maior integração das CTs. Lembrou que a atividade de reúso já é amplamente utilizada no país e que há necessidade de uma resolução para regulamentar a questão e que esta proposta de resolução deveria ser analisada com imparcialidade, trazendo a necessidade da sociedade acima dos interesses das instituições. Sr. Simanke destacou que, na ata da 65ª reunião da CTIL, ficou claro que houve uma forte polêmica sobre a resolução do reúso, pois alguns membros da CTIL reivindicam uma forma de induzir o reúso voltado mais para o lado econômico, enquanto outros segmentos destacam mais a questão técnica, em especial os parâmetros que serão utilizados no reúso. Sr. Simanke disse que será muito bem vinda a moção da CTCT à CTAS, para que a mesma se posicione à respeito da recarga direta de aquíferos, através de água originada de reúso. Comentou também que será extremamente oportuna a moção que será encaminhada pela CTCT à

CTPOAR, sobre a necessidade ou não de outorga para os recursos hídricos originados de reuso de água não potável. Sr. Aldo Rebouças destacou que a questão de reuso de água passou a ser encarado pelos industriais como investimentos, ao invés de despesas. Existem dois benefícios que são muito utilizados pelas empresas que utilizam recursos hídricos, quais sejam: poder contar com mais água para o processo industrial e o fator imagem que o mercado internacional e nacional têm valorizado muito. Sr. Luiz Amore disse da alegria de ver a questão de água de reuso, ser discutido no País. Afirmou também que os países que participam do Projeto Aquífero Guarani se espelham no Brasil, para tomar como referência, no que diz respeito à gestão das águas na América do Sul. Quando os temas água subterrânea e reuso de água não potável aparecem na grande mídia a CTAS, as Câmaras Técnicas de Água Subterrânea Estaduais e os Comitês de Bacia têm um papel fundamental na formação de opinião da sociedade brasileira. Concluiu parabenizando os membros da CTAS pelos trabalhos à frente do processo de gestão das águas subterrâneas no Brasil. Em seu depoimento, o Sr. Sanderson relatou a experiência da Bélgica, sobre as tecnologias avançadas de reuso de água, experiências estas que têm sido muito bem aceitas pela população belga, principalmente aquela situada em zonas costeiras. Sra. Dorothy, ao avaliar os itens da resolução, sugeriu que a CTCT fizesse uma resolução mais orientativa, deixando os temas específicos e os aspectos técnico-científicos de cada área para serem tratados em outra ocasião. Em especial citou que o reuso de água para recarga de aquíferos deve ser feita através de infiltração natural e não por recarga direta no aquífero, e que este assunto é muito complexo, principalmente do ponto de vista técnico, para estar sendo tratado na forma como está sendo apresentado na proposta inicial de reuso da CTCT. Reafirmou que acredita ser extremamente importante a realização de reuso e que de fato isto é feito no mundo todo, mas tem de se tomar muito cuidado, pois nem tudo que se faz no mundo, devemos fazer aqui. O que devemos fazer aqui é o reuso de água, não necessariamente em recarga de aquíferos. Devemos e podemos ser favorável ao reuso, o problema é que estamos misturando os conceitos, não devemos misturar a questão de recarga de aquífero à questão do reuso, são dois conceitos técnicos diferentes que devem ser analisados separadamente, podemos concluir que reuso no momento é importante sim e que recarga de aquíferos, através de água originadas de reuso de água não potável, como proposto pela resolução da CTCT, através de injeção direta em poços, ainda não, porque tem que ser melhor pensado e mais amadurecida a idéia. Sra. Dorothy disse que os procedimentos de recarga, tanto através de injeção de poços como através de infiltração, são utilizados por países árabes e pelos Estados Unidos, em especial no Arizona. Em Waterloo, no Canadá se faz recarga de aquífero livre por meio de infiltração e é uma atividade normal em países com baixa taxa de evaporação. Não é o caso do sudeste do Brasil, que possui índices de precipitação elevados e baixa taxa evaporação. Concluiu que recarga não é um instrumento de gestão de recursos hídricos necessário atualmente, o que necessitamos hoje é do reuso, sem recarga de aquíferos, quanto à recarga, a natureza nos fornece altos índices de pluviometria para a realização da recarga natural. Têm de se ater à demanda do reuso. Outro aspecto importante a observar é que a proposta de resolução da CTCT é muito clara, ou seja, ela é para água não potável. Sra. Dorothy afirmou acreditar que o problema é mais complexo do que se imagina. Disse que o Brasil não está preparado para este tipo de trabalho. Ao se tratar de mecanismo de controle e regulamentação pode-se cometer alguns equívocos técnicos que talvez tragam mais problemas técnicos do que realmente solucionar o problema com água de reuso. Citou ainda que, pela legislação ambiental brasileira, é proibido diluir poluição, logo não se pode fazer recarga de água não potável como proposto pela resolução da CTCT. Sr. Altamirano disse que a resolução do CONAMA inviabilizava lançar água tratada de poluentes em cursos de água, haja vista não existirem em algumas regiões da Bahia córregos perenes, logo o Estado da Bahia foi forçado a dar um fim mais adequado possível para o lançamento de água poluída. Comentou que, provavelmente, esta água será utilizada na irrigação. Relatou que este tipo de experimento será testado no Município de Luiz Eduardo Magalhães, no interior da Bahia, que fará o reuso completo dos efluentes do município, em área estimada de 80 a 100 ha, cujo uso principal será na irrigação para culturas de café e outros produtos agrícolas, sem comprometer o meio ambiente. Sr. Osmar é favorável ao reuso, devido à necessidade cada vez maior de água nas principais cidades do país. Sr. Fernando disse que a recarga é uma modalidade de reuso, só que temos algumas limitações legais para isso e a 9433 demanda a outorga para lançamento de água, mesmo se esta água a ser lançada na natureza seja tratada, isto é uma limitação na resolução da CTCT e tem de ser observada. Citou como exemplo positivo o fato de que, após o início da cobrança do uso da água no Estado do Rio de Janeiro, a Companhia Siderúrgica Nacional – CSN diminuiu a demanda inicial de dez para seis metros cúbicos por segundo, devido ao início da prática de reuso em suas dependências. Sr. Elcio falou que a resolução da CTCT não traz a recarga como modelo de recuperação de

aquífero nem de recuperação de uma área de risco. A legislação paulista proíbe este tipo de recarga e há necessidade de outorga para tal, porque há uma interferência no produto, a recarga deve ter um papel fundamental em zonas costeiras e semi-áridas. A legislação Estadual de meio ambiente paulista prevê esta questão de reúso e de variação de eficiência de uso do recurso hídrico, que inclusive preconiza uma redução da tarifa ou da cobrança do recurso hídrico. Não está especificada na resolução da CTCT, sobre reúso de água não potável, a condicionante que comprove a contingência técnica econômico-sustentável e isto tem de ser detalhado. O item VI do art 3º da resolução da CTCT não pode ser visto como uma questão pontual de recarga, ela tem de ser vista como um modelo de gerenciamento de aquífero, ou seja, este tipo de resolução desperta uma assanhado legislativo fantástico e poderá inviabilizar o sistema produtivo brasileiro. As condicionantes técnicas devem ser implantadas para serem permitidas a recarga induzida. Conclui dizendo que deve se olhar separadamente a questão da recarga de aquífero e saber quais serão os benefícios que esta resolução vai trazer, isto é que deve ser discutido. O Sr. João Marcelo ressaltou que a idéia é criar um Grupo de Estudos em conjunto das Câmaras Técnicas CTPOAR, CTAS e CTCT. Sr. José Luiz disse que o processo de globalização no Brasil está acontecendo fora de controle e que estão entrando no Brasil produtos químicos sintéticos, sem controle na indústria, logo tem que se tomar muito cuidado com o passivo ambiental destes produtos que podem chegar nos aquíferos através de recarga da água de reúso de água não potável, que não forem tratadas adequadamente, com o que concordou a Sra. Dorothy, falando que o Brasil não tem capacidade analítica instalada, afirmando ser necessário executar o reúso urgentemente, sem a recarga de aquíferos, pois não se têm ainda, no país, condições de se fazer um controle de qualidade ambiental da água que será usada na recarga, através de monitoramento constante da recarga dos aquíferos. Sr. João César frisou que o reúso da água na mineração já é um fato e citou como exemplo o caso das Minerações Brasileiras Reunidas – MBR, em Minas Gerais, que pratica o reúso de grande parte da água utilizada na mineração mas não mistura a água de reúso de água não potável, com águas subterrâneas, através de injeção de água nos aquíferos, via poços subterrâneos. Sr. Aldo Rebouças citou o aquífero Ugalala, no Texas – EUA, que ocorre em oito estados americanos, em tempos antigos era recoberto por neve e hoje é uma região semi-árida. Quando o Presidente Bush assumiu a presidência nos Estados Unidos, os agricultores daquela região foram solicitar subsídios para a agricultura para a região de Ugalala, o que lhes foi negado e foi sugerido à esses agricultores que eles se ajustassem a nova realidade, através de novas tecnologia de plantação e irrigação havendo um disciplinamento do uso, com os tratamentos de esgotos domésticos e adaptado com zonas de recarga para reúso de água na agricultura. Em Los Angeles se faz o reúso de água potável, com experimentos de tratamentos de água que as torna capaz de serem injetadas nos aquíferos a um custo de setenta por cento do custo total de tratamento comercial normal da água, efetuado pela distribuidora de água da cidade de Los Angeles. A água produzida através de reúso é injetada nos poços de produção de água que abastece a cidade para depois serem captadas adiante, no mesmo aquífero. Isto se dá devido a capacidade excelente de biodegradação, capacidade esta que não é conseguida através dos procedimentos normais de tratamento de água pelas companhias de abastecimento de água local. Sra. Dorothy interpelou dizendo que este tipo de procedimento ocorre predominantemente em aquíferos sedimentares e que este não é o caso da região metropolitana de São Paulo e de grande parte do Estado de São Paulo e outros do Brasil, que possui grande parte de seus aquíferos em zonas cristalinas e fraturadas. A justificativa básica dos defensores da recarga é de que os rios estão secando, por isso, segundo eles há a necessidade da recarga. Isto a nosso ver não é um motivo para realizar a recarga, porque se os rios estão secando tem de se restabelecer as matas ciliares e outras atitudes diretamente ligada ao tratamento de poluições e outras mais, não necessariamente o rebaixamento do lençol freático em regiões de alto índice de pluviosidade, como o Brasil. Sra. Vera parabenizou o GT de reúso da CTCT, pela minuta de resolução trazida até a CTAS para debate e falou que o Estado do Rio Grande do Norte tem no momento três projetos localizados para água de reúso: em condomínios urbanos, indústria e na região semi-árida, que trabalha com um maior volume de água. Na região de Parelhas os efluentes da comunidade local estão sendo tratados para serem utilizados na irrigação da cultura do milho. Os agricultores estão integrados no trabalho da micro bacia e desenvolvem um trabalho de educação ambiental para desmistificar o receio de utilizar a água originadas de reúso. Em Natal está se fazendo o plano de recursos hídricos da cidade, que já pratica o reúso, porém não se tem, ainda, estrutura para utilizar a água de reúso nos aquíferos, através de injeção. Sr. Simanke, disse que assim que a solicitação, da CTCT, sobre a questão do reúso de água não potável, chegar à CTAS, a mesma será novamente debatido pela câmara que imediatamente responderá a CTCT. Quanto à questão do GT de Recarga, será provocado a discussão sobre os critérios de recarga de aquífero e também

sobre a criação ou não no âmbito da CTAS, CTPOAR ou mesmo conjunto, na discussão na próxima reunião da CTAS. **Item 4-** Sr. Simanke, fez a leitura do ofício encaminhado pela CTAS à CTIL, em resposta ao Of. Circ. CTIL nº 24/2004, que solicita subsídios para os debates referentes à criação da Câmara Técnica de Gestão Integrada Costeira. O documento encaminhado pela CTAS à CTIL destacou que a criação da referida câmara era inoportuna para o momento e que este assunto deveria ser melhor debatido para um melhor posicionamento a respeito do assunto. **Item 5** - Sr. Simanke argumentou ser necessário deixar para a próxima reunião as discussões a respeito da implantação do enquadramento das Águas Subterrâneas Brasileiras. Sr. Simanke anuncia o dia 23, em Brasília – DF, para a realização da 40ª reunião da CTAS. Finalizando, o Sr. Presidente agradeceu as contribuições. Nada mais havendo a ser apreciado, a reunião foi encerrada, de onde extraiu esta ata que, após ser lida e aprovada pelos membros participantes da próxima reunião da CTAS, será assinada pelo Sr. Presidente e Sr. Relator.

João Carlos Simanke de Souza
Presidente

Sebastião Domingos de Oliveira
Relator