

1 ATA DA 36ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

2 Local: Auditório, 11º Andar – Sede da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo - FIESP - Av. Paulista 1313,
3 sala 1150, São Paulo, S.P.

4 Data: 22 de agosto de 2005

5 Início: 10h30

6 Término: 17h00

7 PARTICIPANTES:

8 1. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: Fernando Bueno de Avellar Pires (sffr-
9 sp@agricultura.gov.br)

10 2. Ministério da Ciência e Tecnologia: Jaime Felício Paulo (jpaulo@mct.gov.br)

11 3. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: AUSENTE

12 4. Ministério do Meio Ambiente – SRH: AUSENTE

13 5. Ministério do Meio Ambiente – ANA: Devanir Garcia dos Santos (devanir@ana.gov.br)

14 6. Ministério da Saúde: AUSENTE

15 7. Ministério da Integração Nacional: Demetrios Christofidis (christofidis@unb.br)

16 8. Ministério de Minas e Energia: AUSENTE

17 9. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca: AUSENTE

18 10. Conselho Estadual – Goiás e Distrito Federal: Maria do Céu Barros de Oliveira (marbaol@hotmail.com)

19 11. Conselho Estadual – Paraná e Mato Grosso: AUSENTE

20 12. Conselho Estadual – São Paulo e Rio de Janeiro: Carlos Lloret Ramos (clramos@cth.usp.br)

21 13. Concessionárias e Autorizadas de Geração Hidrelétrica: Luiza Cristina Krau de Oliveira (lckrau@furnas.com.br)

22 14. Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas: Rogério de Oliveira Sepúlveda
23 (rogeriosepulveda@manuelzao.ufmg.br)

24 15. Organizações Técnicas: Anna Virgínia Machado (anna.virginia@abes-dn.org.br)

25 16. Organizações de Ensino e Pesquisa: Wilson Cabral de Souza Junior (wilsonjr@ita.br)

26 17. Organizações Não-Governamentais: Gilson Brand Baptista (brandbaptista@globo.com)

27

28 CONVIDADOS:

29 1. Silverio C. Silva Filho (siabinam@lerua.com.br)

30 2. Elcio Assis Cardoso (elcio.m.b@uol.com.br)

31 3. Luiz Antonio Berzoini (luizantonioberzoini@gmail.com)

32 4. Paulo Breno de Moraes Silvair (paulobreno@ana.gov.br)

33 5. Jorge Gomes Sanches (jorgegomez@uol.com.br)

34 6. André Luiz Breda (andre.breda@amanco.com)

35 7. Herbert Otto Roger Schubart (schubart@ana.gov.br)

36 8. José Mario Gomes Ribeiro (jmgr@dohlev.com.br)

37 9. Eugêni Brunheroto (eugenio@lindsay.com.br)

38 RELATORIA: Rogério Barion; fone: (61) 4009-1007; rogerio.barion@mma.gov.br

39

40 ASSUNTOS DISCUTIDOS: Item 1, abertura, às 10h30, pelo Presidente da Câmara Técnica, Senhor Demetrios
41 Christofidis, agradeceu a presença de todos e iniciou a 36ª reunião da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia. Item
42 2, apresentação de novos participantes: O Sr. Demetrios observou a presença de quorum e solicitou a apresentação
43 dos novos participantes. Item 3, aprovação da Ata da 34ª reunião da CTCT. Os presentes manifestaram-se e
44 propuseram algumas modificações e correções. As correções foram realizadas sendo a Ata aprovada. O Sr. Demetrios
45 sugeriu inversão de pauta inserindo nesse momento assuntos Gerais. O Sr. Helvecio Mattana Saturnino solicitou a
46 palavra argumentando que no Brasil existe falta de recursos para manter os rios despoluídos e, desde quando iniciou a
47 proposta de pagar pela devolução de esgoto tratado, os irrigantes vem se perguntando quanto que um irrigante poderia
48 receber pois, eles coletam água a montante e devolvem a jusante em melhores condições que muitas estações de
49 tratamento e, ao mesmo tempo, estão usando essa água para gerar renda e emprego, propondo estimular a aplicação
50 de água de reúso na irrigação, em culturas energéticas e em reflorestamento. O Professor Demetrios lembrou que
51 essas argumentações vem somar à proposta de Resolução de Reúso e que a Câmara Técnica vem interagindo com
52 outras Câmaras para tentar satisfazer todos os segmentos, orientando dessa forma para tornar a proposta de Resolução
53 ideal. O Sr. Herbert Otto Roger Schubart lembrou que a minuta de Resolução foi muito discutida na Agência
54 Nacional de Águas e que, na Oficina de Trabalho, que seria nos dois dias seguintes, essas propostas seriam

55 apresentadas. O Sr. Devanir Garcia dos Santos explicou as diversas formas de reúso e pesquisas de reúso na
56 agricultura que são analisadas na ANA, onde são inclusive estimuladas, apoiando centro de pesquisas,
57 exemplificando o existente em Campina Grande-PB e o programa Produtor de Água. A Sra. Luiza Cristina Krau de
58 Oliveira lembrou da situação atual, devido a seca, da França, Portugal e Espanha, onde em uma reportagem foi
59 apresentado as perdas de água na Europa e o racionamento já existente, os conflitos pelo uso da água pressionado
60 pela agricultura, a maior usuária. O Sr. Demetrios Christofidis lembrou de outra reportagem onde foi apresentada a
61 contaminação de poços profundos em São Paulo por cloreto de vinila dicloroetano, dicloroeteno, tetracloroeteno,
62 tricloroeteno, sendo que alguns desses contaminantes tem efeitos cancerígenos (anexo: http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT_36reuniao_apresentacao.zip). O Sr. Helvecio Mattana Saturnino argumentou que existe
64 um espaço muito grande para o reúso na agricultura, lembrando que nas atividades agrícolas existe uma depuração
65 quando se utiliza água de reúso pois ela volta ao ciclo hidrológico sem patógenos. Afirmou que no tema da
66 revitalização do rio São Francisco não tem-se ouvido com clareza o problema da poluição, sugerindo que a Câmara
67 devesse inserir esse assunto na pauta, lembrando que as empresas do setor de ciências agrárias tem capacidade de
68 solucionar e colaborar muito nesse tipo de problema. A Sra. Luiza Cristina Krau de Oliveira sugeriu que um fórum
69 adequado para se inserir essas soluções seria no Plano Nacional de Recursos Hídricos. O Professor Demetrios
70 Christofidis argumentou que em todo o mundo a área que vem expandindo-se é a área com irrigação, aumentando em
71 100% o que se irrigava a cinquenta anos atrás, enquanto a agricultura de sequeiro aumentou somente em 15% e,
72 tendo o Brasil um potencial de quase 30 milhões de hectares. Informou que a área irrigada hoje no Brasil, segundos
73 os levantamentos da Agência Nacional de Águas, é de 3.700.000 ha. Argumentou que um levantamento preliminar
74 feito nos anos de 1998 e 1999 pelo Ministério do Meio Ambiente, demonstra que existe essa disponibilidade de água,
75 se for respeitado o que preconiza o Código Florestal, o uso sustentável e a existência de solos ácidos, existindo
76 portanto a disponibilidade para 30 milhões de hectares. Caso isso ocorra, o Brasil poderá tornar-se o quinto produtor
77 mundial de alimentos com áreas de grande produtividade, ao contrário da Índia e China que teriam grandes áreas mas
78 pouca produtividade. Salientou que a discussão de se utilizar água de reúso para a irrigação é muito “pequena” em
79 relação ao potencial existente no Brasil, a não ser em pontos localizados, pois as produções agrícolas consideradas
80 são em economia de escala, ou escala empresarial, considerando inclusive os pequenos e micro produtores. O Sr.
81 Demetrios considerou que devemos nos organizar em nível de Câmara Técnica, considerando a existência de dois
82 grupos de trabalho, o de Uso Eficiente e Reúso da Água, para criarmos uma agenda de trabalho mínima, observando-
83 se a possibilidade deles trabalharem juntos em determinados momentos. Lembrou que o uso eficiente da água é
84 importante em todo o mundo, pois em passado recente utilizava-se aproximadamente 11.000 m³ por hectare/ano, e
85 hoje se alcança 9.500 m³ por hectare/ano. Lembrou que nos Estados Unidos foi aplicado água de retorno de água de
86 dreno, porém, houve a inutilização de cinco milhões de hectares causado pela salinidade. Isso ocorreu numa época
87 onde o petróleo tornou-se escasso e caro, por consequência, eles foram obrigados a economizar energia e água. Uma
88 estratégia, portanto errônea, pois houve a perda do equivalente ao que o Brasil possuía em área irrigada. Os cuidados
89 físicos, biológicos e químicos devem ser muito bem observados. Devemos portanto ser mais efetivos e
90 aprofundarmos mais nesse assunto nos grupos de trabalho de forma representativa. O Sr. Rogério Barion perguntou
91 ao Sr. Fernando Bueno de Avellar Pires como é o sistema legal e normalização para a utilização do lodo de esgoto na
92 agricultura. O Sr. Fernando respondeu que o Ministério do Meio Ambiente é quem emite licença para a utilização em
93 alguns casos mas também deve ser considerado a legislação do Ministério da Agricultura, onde só se permite o
94 registro do produto quando ocorre o controle da matéria prima utilizada na produção. Explicou que ainda espera-se a
95 edição de uma resolução do CONAMA sobre níveis de metais pesados permitidos nos lodos. Item 4 da pauta,
96 intervalo. Item 5, apresentação: "Uso eficiente da água para irrigação na agricultura", Sr. Alfonso Adriano Sleutjes,
97 ASPIPP, "Associação do Sudoeste Paulista de Irrigantes e Plantio na Palha". O Sr. Alfonso apresentou os métodos
98 utilizados no meio produtivo pelos agricultores associados à ASPIPP, suas vantagens e benefícios ambientais,
99 principalmente no que se refere ao plantio na palha e formas de irrigação, conservação do solo e medidas tomadas
100 para aumentar a sustentabilidade e padrões ecológicos na produção agrícola, (anexo: http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT_36reuniao_apresentacao.zip). Item 6 da pauta, debates. O Sr. Wilson Cabral de Souza
102 Junior fez considerações de que as represas não devem ser usadas apenas para controlar a oferta e demanda pois o
103 histórico tem demonstrado o grande impacto que elas causam. Ponderou sobre a consideração do custo benefício na
104 implementação da cobrança pelo uso da água, sendo a grande questão: como fazer para que a cobrança reflita de fato
105 o valor pelo uso. Citou a outorga como instrumento de gestão lembrando que muitas vezes temos falta de
106 informações, tais como vazão ecológica mínima de cada rio para manter a funcionalidade do sistema, capacidade de
107 recarga, etc. O Professor Demetrios Christofidis argumentou que antes da Lei 9.433/97, quem construía as grandes
108 barragens era o setor elétrico e o setor de irrigação, pois precisavam de grandes vazões, sendo que os dois segmentos

faziam o planejamento de bacias. Após os anos 70 começou a surgir o viés ecológico, e após a Lei 9.433 com a formação da Secretaria de Recursos Hídricos e a Agência Nacional de Águas, no Ministério do Meio Ambiente. Argumentou que sua crítica é que hoje estamos iniciando pelo fim, pois como não existem recursos para criar informação e nem para fazer o Plano, inicia-se a cobrança para depois orientar e dizer o que o usuário pode ou não fazer. Na mesma linha de raciocínio lembrou que hoje a prioridade é apenas para a água de beber e deveríamos dar mais importância para a água de “comer”, referindo-se à produção de alimentos. Em outro ponto, argumentou que devemos parar de afirmar sempre que a agricultura usa 70% da água na irrigação pois, não podemos esquecer que na apresentação do Sr. Alfonso, existe um *slide* onde é apresentado que passa pela planta 99% da água na produção de produtos essenciais, e, no caso das barragens a água é retida de outra forma, precisamos portanto, ponderar essas argumentações. Ponderou que se deslocarmos o uso da água na agricultura para utilização na indústria teremos 80 vezes a mais de retorno, porém, temos que lembrar que a produção de produtos industriais não será prioritária em relação aos alimentos. Item 7 da pauta - Apresentação, “Demandas de Ciência e Tecnologia em Recursos Hídricos”, Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior” - ITA, representante titular das Organizações Técnicas na CTCT. O Sr. Wilson Cabral apresentou as demandas de Ciência e Tecnologia, fruto do trabalho do GT da qual ele é coordenador, dando continuidade às propostas da Moção 22 do CNRH e, atualizando para a edição de nova Moção a ser encaminhada ao CNRH. Apresentou ainda as demandas atendidas e não atendidas e encaminhamentos (anexo: http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT_36reuniao_apresentacao.zip). O Sr. Herbert Otto Roger Schubart sugeriu à Câmara Técnica revisar esse documento e propor aos Conselheiros do CTHIDRO, um edital em uma área considerada prioritária. A Sra. Luiza Cristina Krau de Oliveira lembrou que a articulação entre a pesquisa e o setor produtivo sempre foi uma grande dificuldade. O Professor Demetrios sugeriu apresentar na próxima reunião em Campo Grande – MS, um documento que contenha todas as demandas de C&T, para podermos debater e ter uma proposta formada à ser apresentada na CTIL e posteriormente na reunião do CNRH, sugerindo que o Sr. Wilson continuasse a ser o ponto focal desse grupo e que nesse momento pudéssemos agregar mais pessoas ao grupo de trabalho. O Professor Demetrios solicitou que os presentes se apresentassem para colaborar e as seguintes pessoas se propuseram: Sr. José Silvério da Silva, Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento; Sr. Demetrios Christofidis, Ministério da Integração; Sr. Jaime Felício Paulo, Ministério da Ciência e Tecnologia; Sr. Herbert Otto Roger Schubart, Agência Nacional de Águas; Sr. Helvecio Saturnino, Associação Brasileira de Irrigação e Drenagem. O Professor Demetrios solicitou que o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento sugerisse alguém da EMBRAPA pois seria de grande interesse deles. Item 8 da pauta, Apresentação, “Demandas da CTCT em temas relacionados ao Uso Eficiente da Água”: Sra. Luiza Cristina Krau de Oliveira, FURNAS, representante titular dos Usuários de Recursos Hídricos na CTCT. A Sra. Luiza Cristina apresentou as demandas providas da I Oficina de Trabalho de Uso eficiente da Água ocorrida em 2004, dos segmentos: Urbano, Saneamento e Construção Civil, Indústria e Agricultura (anexo: http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT_36reuniao_apresentacao.zip). Explicou a metodologia utilizada naquela oportunidade. Salientou a necessidade de fortalecer o grupo de trabalho, considerando que seria muito importante encaminhar essas demandas ao Plano Nacional de Recursos Hídricos pois serão identificados programas que serão considerados no orçamento do Plano plurianual. Item 9 da pauta, debates. Ficou convencionado enviar o presente trabalho aos participantes da Câmara e aos participantes desta reunião para obter subsídios. O Professor Demetrios solicitou que fosse enviado este documento aos membros da Câmara Técnica e posteriormente enviássemos para a Câmara Técnica do Plano Nacional de Recursos Hídricos. Item 10 da pauta, Assuntos gerais. Foi deliberado fazer a 38ª reunião da CTCT durante o período do 23º Congresso Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental entre as datas de 18 a 23 de setembro de 2005 em Campo Grande-MS. A data específica seria convencionada após a confirmação com a Sra. Anna Virgínia da Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental. Às 17:00 horas do dia 22 de agosto de 2005, o Presidente da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia, Sr. Demetrios Christofidis, declarou encerrada a 36ª reunião.

Ata aprovada na 38ª reunião realizada no dia 21 de outubro de 2005,

DEMETRIOS CHRISTOFIDIS
Presidente

ROGÉRIO BARION
Relator