

1 ATA DA 35ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA

2 Local: Auditório Avelino Costalonga - SGAN Quadra 601, Edifício Sede da CODEVASF, térreo, Brasília -  
3 DF, CEP: 70.830-901

4 Data: 28 de junho de 2005

5 Início: 10h00min

6 Término: 16h30min

7 PARTICIPANTES:

8 1. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: José Silvério da Silva  
9 (silverio@agricultura.gov.br)

10 2. Ministério da Ciência e Tecnologia: Ausente

11 3. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: Demetrio Florentino de Toledo Filho  
12 (demetrio.filho@desenvolvimento.gov.br)

13 4. Ministério do Meio Ambiente – SRH: Rogério Soares Bigio (rogerio.bigio@mma.gov.br)

14 5. Ministério do Meio Ambiente – ANA: Herbert Otto Roger Schubart (schubart@ana.gov.br)

15 6. Ministério da Saúde: Sebastiana Aparecida da Silva (sebastiana.a.silva@funasa.gov.br)

16 7. Ministério da Integração Nacional: Demetrios Christofidis (chistofidis@unb.br)

17 8. Ministério de Minas e Energia: Marcelo Jorge Medeiros (marcelo@df.cprm.gov.br)

18 9. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca: Eric Arthur Bastos Routledge (rotledge@agricultura.gov.br)

19 10. Conselho Estadual – Goiás e Distrito Federal: Janette das Flores Costa (jflores@pop.com.br)

20 11. Conselho Estadual – Paraná e Mato Grosso: Norberto Ramon (ramon@pr.gov.br)

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

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

24 14. Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas: Ausente

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

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

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

28  
29 CONVIDADOS:

30 1. Pedro de Oliveira Garcia (pedro@agropolo.com.br)

31 2. Oswaldo Enrique Calisto Acosta (acalista@aneel.gov.br)

32 3. Ana Carolina Zoppas Costi (anacarolina@df.cprm.gov.br)

33 4. Wagner Martins da Cunha Vilella (wagner.vilella@mma.gov.br)

34 5. Ulisses Gusman Junior (gusmanjr@ana.gov.br)

35 6. Andréa Carestiato (acarestiato@uol.com.br)

36 7. Ricardo Franci Gonçalves (franci@npd.ufes.br)

37  
38 RELATORIA: Rogério Barion; fone: (61) 4009-1007; rogerio.barion@mma.gov.br

39  
40 ASSUNTOS DISCUTIDOS: Item 1, abertura, às 9h50, pelo Presidente da Câmara Técnica, Senhor Deme-  
41 trios Christofidis, agradeceu a presença de todos e iniciou a 35ª reunião da Câmara Técnica de Ciência e  
42 Tecnologia. Item 2 - Apresentação de novos participantes: O Sr. Demetrios observou a presença de quorum  
43 e solicitou a apresentação dos novos participantes. Item 3 - Aprovação da Ata da 34ª reunião da CTCT. O  
44 Senhor Demetrios perguntou aos presentes se havia alguma proposta de modificação e correção. As  
45 correções foram feitas sendo a Ata aprovada. Item 4 da Pauta - Apresentação: O Professor Demetrios  
46 informou que haveria uma apresentação a ser realizada pelo Sr. Eugênio Brunheroto, mas que por força de  
47 compromisso ele havia solicitado ser substituído pelo Sr. Pedro de Oliveira Garcia da Câmara Setorial de  
48 Equipamentos de Irrigação, da ABIMAQ e Comitê Brasileiro-CB4 da ABNT, sobre o tema "Normalização  
49 da Agricultura Irrigada". O Sr. Pedro de Oliveira realizou a apresentação (*link* na página do CNRH:  
50 "[http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT\\_35reuniao\\_apresentacao.zip](http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT_35reuniao_apresentacao.zip)"), apresentando a forma de  
51 atuação dos comitês no âmbito da ABNT demonstrando os vários trabalhos desenvolvidos pelos diversos  
52 grupos no que se refere a irrigação, dando exemplos e propondo uma maior participação da CTCT nas  
53 reuniões. Item 5 da Pauta - Debates: A Sra. Luiza Cristina Krau de Oliveira, informou que na Oficina de

Trabalho sobre Uso Eficiente da Água, realizada em 2004, foi sugerido pelo segmento da agricultura que fossem estabelecidos procedimentos e certificações de selos de qualidade associados às áreas de produção e entidades específicas concernentes a excelência no uso da água e características dos produtos. Perguntou então se isso seria uma atividade do INMETRO e, se deveria ser encaminhado à esse órgão. O Sr. Pedro de Oliveira respondeu que sim, mas, que existe uma certificação de produtos dentro da ABNT, porém, no momento ele não teria maiores detalhes. O Sr. Demetrios relatou que, no caso de equipamentos, existem regras internacionais principalmente para os casos de fornecimento a outros países promovendo uma segurança ao consumidor, exemplificando em caso de compra de reparos, peças de reposição, acoplamentos, etc. O Sr. Schubart fez uma complementação informando que na Semana da Água o Presidente da ANA pensou em criar um prêmio para boas práticas e eficiência no uso da água, e em função disso foi criado um grupo gestor, que ele está coordenando, perguntando se a ABNT ou a ABIMAQ poderiam auxiliar nos critérios de escolha, seleção, análise e qualificação dos candidatos, pois eles estão trabalhando ainda no regimento geral desse concurso que ainda não foi lançado. O Sr. Pedro de Oliveira informou que a ABNT ainda não possui normas para esses procedimentos mas considerou muito importante que esse concurso se concretizasse, pois as normas não obrigam, principalmente os fabricantes, a que sigam essas regras, devendo a iniciativa vir de cada instituição ou por vontade das pessoas. Exemplificou que no caso de equipamentos de irrigação, os mesmos não são certificados, mas passam por ensaios que seguem as normas específicas de cada equipamento, comprovando que atendem as normas de desempenho e características. Colocou-se a disposição para colaborar com idéias, via Comissão de estudos de irrigação ou ABIMAQ. Ainda quanto a questão da Sra. Luiza Cristina, lembrou que a certificação teria que ser a nível de sistema, pois o que é ensaiado são os equipamentos que compõem um sistema a exemplo o pivô central. O Professor Demetrios lembrou da complexidade do processo de normalização e também da importância na norma que está sendo efetivada de requisitos básicos de projeto. O Sr. Pedro de Oliveira explicou que esse projeto vem em função da necessidade do mercado e usuários, com o objetivo de evitar problemas antes dos produtos entrarem no mercado consumidor, vindo de encontro à melhoria da qualidade, combatendo a guerra de preços e protegendo toda a cadeia produtiva. Lembrou que as normas devem ser exigidas pela sociedade principalmente quando envolve saúde e segurança. O Sr. Wilson Cabral perguntou de que forma é feito o incentivo para a participação da sociedade na elaboração das normas, para que as mesmas fujam de interesses econômicos. O Sr. Pedro de Oliveira informou que a participação da sociedade é voluntária e isso muitas vezes causa frustrações em alguns projetos, e que a maior frequência é de fabricantes e Universidades deixando convite verbal para participação dos membros da CTCT. O Professor Demetrios lembrou que há algum tempo, quando existia o PROINE e o PRONI, havia uma rubrica para incentivar a participação, de professores e profissionais ocorrendo casos em que a instituição que o profissional trabalha tem interesse em participar. Ainda na mesma argumentação, lembrou que o fato de ser itinerante não ajuda muito pois muitas reuniões são necessárias para conclusão de uma norma. O Sr. Pedro de Oliveira reiterou que a ABNT não arca com nenhuma despesa. O Sr. Wilson perguntou como fazer uma norma ter caráter legal e ainda, se é possível estipular Leis ou Resoluções que obriguem a utilização de normas. O Sr. Pedro de Oliveira respondeu que a aplicação da norma pode ser aplicada diretamente pela sociedade, que é o que mais ocorre hoje em dia, ou, por meio de uma Lei que determine a utilização da norma, existindo também o caso de Leis que tiram normas do mercado. O Sr. Rogério Barion perguntou de que forma os projetos de normas são submetidos a consulta nacional. O Sr. Pedro respondeu que todos os associados da ABNT são informados, permanecendo essas informações no *site* com o texto, prazos, etc. O Sr. José Silvério da Silva informou que a normalização e certificação, no caso da agricultura, passaram de simples mecanismos de proteção para fatores ativos e efetivos de competitividade. Argumentou que, na sua opinião, existem poucos agentes que colaboram nesse processo, e que há necessidade de maior participação governamental para o fortalecimento do processo de normalização. O Sr. Pedro de Oliveira afirmou que devemos ter o maior número de participantes possíveis para fortalecer normas. O Professor Demetrios informou que em alguns casos da CODEVASF, foi inserido em editais, a necessidade de seguimento de certas normas, criando com isso salvaguardas em grandes licitações onde houveram participantes estrangeiros, como França, EUA, etc, isto evita que haja discrepâncias. O Sr. Pedro informou que no caso de máquinas agrícolas só existem normas para segurança de trabalho, não existindo nenhum GT para esse tema, sendo a implementação financeira a dificuldade principal para essas implementações. O Sr. João Marcelo Lopes Siqueira perguntou se já foi cogitado a implementação de normas para equipamentos de água de reúso. O Sr. Pedro de Oliveira afirmou que não, sendo que os trabalhos que existem hoje são para equipamentos de aplicação de

defensivos agrícolas, existindo que existe Comissões de estudo para medidores de água no âmbito do Comitê Brasileiro-CB. O Professor Demetrios explanou que demandas por normas em equipamentos de reúso virá com a Resolução de Reúso de Água para fins não Potáveis. Alertou que os equipamentos que forem utilizados com água de reúso terão um desgaste muito grande motivado pela qualidade da água, a não ser que sejam usados filtros e desarenadores pois a qualidade deve ser levada em conta em equipamentos de irrigação, principalmente quando for por aspersão ou localizada pois envolve pressão. O Sr. Pedro de Oliveira informou que nos Estados Unidos os equipamentos de irrigação para jardins, que utilizam água de reúso, tem coloração diferente. O Sr. Carlos Lloret Ramos observou que vê uma grande dificuldade para os laboratórios de teste cumprirem tudo que o IMETRO recomenda pois eles não tem uma grande demanda de serviços tornando-se menos viável economicamente, por esse motivo, muitos laboratórios são vinculados a Faculdades. O Sr. Pedro de Oliveira apoiou o que foi dito e informou que os equipamentos de irrigação saem com ensaios da fábrica e em muitos casos temos que aceitar esses ensaios. O Professor Demetrios lembrou ser importante que haja um representante da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia para participar de alguma reunião eventualmente em São Paulo pois isso poderia criar uma demanda de trabalhos conjuntos. O Sr. Pedro de Oliveira informou que existe uma ferramenta no *site* do Comitê Brasileiro-CB4 (<http://www.abnt.org.br/cb04/>), que torna possível disponibilizar todo o material da comissão, agradecendo e encerrando a apresentação. Em assuntos gerais, o Sr. João Marcelo Lopes Siqueira deu informações sobre mudanças de datas da Oficina de Trabalho de Reúso de Água não Potável a ser realizada em São Paulo no mês de agosto de 2005, solicitando sugestões de datas e inclusões de novos segmentos para participar como palestrantes. O Professor Demetrios informou que houve uma reunião dos Presidentes das Câmaras Técnicas onde, dentre vários assuntos, ficou estabelecido que o CNRH tivesse uma semana de eventos onde cada Câmara pudesse dispor de metade do dia evoluindo para que o CNRH assumisse como colaborador a Semana da Água. Item 6 da pauta - Intervalo. Item 7 e 8 da pauta - Apresentação e debates, "O ESFORÇO BRASILEIRO DE DESENVOLVIMENTO DE ETE's ADAPTADAS À REALIDADE DO PAÍS", Professor Ricardo Franci Gonçalves da Universidade Federal do Espírito Santo. O Professor Ricardo Franci Gonçalves realizou a apresentação, ponderando sobre os sistemas mais modernos comumente usados hoje no Brasil e no exterior, apresentando fotos, custos, concepções e formas construtivas. Essa apresentação encontra-se no *link* na página do CNRH: "[http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT\\_35reuniao\\_apresentacao.zip](http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT_35reuniao_apresentacao.zip)". Item 8 da Pauta - Debates. O Sr. Wilson Cabral de Souza Junior perguntou qual a expectativa da concepção da gestão do saneamento, levando-se em consideração os sistemas pré concebidos nos bancos internacionais e nas companhias de saneamento, referindo-se a possibilidade do saneamento seco. O Professor Ricardo Franci Gonçalves respondeu que a alternativa de escoar o esgoto com água se iniciou na segunda metade do século XIX e vem sendo usado até hoje. Relatou que antes disso o saneamento era seco, já existindo muita discussão sobre isso naquela época e que ainda não estamos no momento de rever essa tecnológica que resulta de cento e cinquenta anos atrás mas, as primeiras experiências já começaram a ocorrer e ainda não temos solução acabada, é necessário entrar em detalhes de padrões de costumes inclusive culturais, e no Brasil ainda estamos muito no começo. O Sr. Ricardo Franci argumentou que o arcabouço ainda não está pronto para uma Lei desse tipo, pois existe um sistema complexo de gestão desses efluentes. Lembrou da experiência do Professor Asher Kiperstok da Universidade Federal da Bahia, onde foi colhida água potável do selo hídrico de vários vasos sanitários da Escola de Engenharia, na forma como ele encontrava no momento, aleatoriamente. Após análise foi encontrado o resultado de 10 elevado a quinta potência de coliformes fecais em todos os casos. Em outra amostragem realizada em um *shopping center* foi encontrado dez elevado a quarta potência de coliformes fecais. O motivo é que na parte posterior do selo hídrico existe um biofilme que se forma predominantemente por coliformes fecais, surgindo então o questionamento de desinfetar a água de reúso, pois sempre existirá colimetria em selo hídrico. A Sra. Luiza Cristina perguntou se o lodo que sai do esgoto teria outra aplicação além da agricultura. O Sr Ricardo Franci lembrou que esse resíduo é utilizado prioritariamente na agricultura por possuir muitas características benéficas ao solo e plantas, além de ser o escoamento mais barato, ele aumenta a produtividade, porém, quando o lodo está contaminado deve ser destinado a um aterro específico, auto fornos de cimenteiras, ou outras destinações. Argumentou que existe a possibilidade de se transformar em lajotas mas, como existe muita matéria orgânica podem ocorrer problemas. Citou que existem experiências para formação de *pellets* a serem utilizados como material de aterro. A Sra. Anna Virgínia Machado perguntou sobre o andamento do "Programa de Pesquisa em Saneamento Básico-PROSAB" ao qual o Sr. Ricardo argumentou explicando que a capacitação vem sendo

162 efetivada com a formação de muitos profissionais, mas ainda não conseguiu atingir integralmente a região  
163 Norte por existirem diferentes práticas de saneamento nas diversas regiões do Brasil. A Sra Anna Virgínia  
164 lembrou então das diversas publicações que o PROSAB edita e, do benefício que isso proporciona ao setor  
165 de saneamento, informando que são disponibilizados gratuitamente na internet no seguinte endereço  
166 eletrônico: <http://www.finep.gov.br/prosab/index.html>. O Professor Demetrios lembrou da importância da  
167 aproximação com a oficina de trabalho que será realizada dias 23 e 24 de agosto na sede da FIESP em São  
168 Paulo agradecendo a presença do Sr. Ricardo Franci e também à Sra. Anna Virgínia que possibilitou a  
169 viabilização do deslocamento e estadia do Professor Ricardo. O Presidente da CTCT, Professor Demetrios,  
170 retornou ao item assuntos gerais, argumentando sobre a recomendação do Ministério Público Federal, já  
171 apresentada e debatida em outras reuniões da CTCT, encaminhada ao Conselho Nacional dos Recursos  
172 Hídricos, que recomenda: “Elaborar um Cronograma, em conjunto com os Ministérios, para verificação e  
173 reforma de todos os estabelecimentos dos órgãos da Administração Pública Federal, direta e indireta, e das  
174 empresas e demais entidades controladas pelo Governo Federal, do sistema de instalações hidráulicas e  
175 sanitárias, bem como para promoção de medidas de redução efetiva do consumo de água, utilizando-se,  
176 como parâmetro, das ações efetuadas pela SABESP através do Programa PURA, ou outro que tecnicamente  
177 se demonstre mais eficiente”. O Sr. Demetrios informou que houve uma reunião na Secretaria de Recursos  
178 Hídricos, onde estiveram presentes os Presidentes da CTIL, da CTCT, da Consultoria Jurídica do MMA,  
179 técnicos do Ministério das Cidades e a Procuradora da República do Estado de São Paulo/Paraná, Sra. Ana  
180 Cristina Bandeira Lins, onde ficou estabelecido, baseado também nas reuniões da CTCT, que se  
181 apresentasse uma Moção ao Gabinete da Casa Civil. Informou que nessa reunião a Procuradora, Sra. Ana  
182 Cristina Bandeira Lins, julgava ser mais simples obter recursos para a efetivação da recomendação, fato que  
183 não demonstra-se tão simples assim. O Sr. Demetrios informou que a alternativa escolhida foi o envio de  
184 uma Moção para a Presidência da República. Julgou-se então a opção de ser enviado um ofício assinado  
185 pelo Secretário Executivo do CNRH, Sr. João Bosco Senra, para aquela procuradoria explicando o  
186 encaminhamento que seria tomado: A Sua Excelência a Senhora Ana Cristina Bandeira Lins Procuradora da  
187 República da Procuradoria da República no Estado de São Paulo São Paulo/SP. Assunto: Resposta ao  
188 Ofício SOTC/PRSP/ACBL nº 8501/2005. Senhora Procuradora. Em atenção à solicitação de Vossa  
189 Excelência, contida no Ofício SOTC/PRSP/ACBL nº 8501/2005, de 08 de abril de 2005, recebido nesta  
190 Secretaria no dia 22 de abril de 2005, e em cumprimento ao deliberado na reunião ocorrida no dia 03 de  
191 junho de 2005, temos a informar a adoção das providências abaixo arroladas. O Ofício enviado por Vossa  
192 Excelência, bem como toda documentação anexa foram remetidas a Câmara Técnica de Ciência e  
193 Tecnologia/CTCT do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, para análise, discussão e deliberação sobre  
194 o assunto. Dentro de suas atribuições, a CTCT irá elaborar uma minuta de moção a ser encaminhada ao  
195 Gabinete da Casa Civil, propondo as providências para atendimento à recomendação. Atenciosamente, João  
196 Bosco Senra, Secretário Executivo do Conselho Nacional de Recursos Hídricos”. O Sr. Wilson Cabral de  
197 Souza Junior afirmou ter dúvidas da necessidade da CTCT fazer uma Moção, pois no ponto de vista dele  
198 seria inócua, considerando que o próprio gestor deve ser reorientado à essa recomendação do MPF, podendo  
199 ocorrer desse documento ficar arquivado e sem força. O Sr. Demetrios explicou que a decisão foi tomada na  
200 reunião dia 3 de junho em comum acordo com a Consultoria Jurídica do MMA, com os presentes e com os  
201 membros da CTCT na 34ª reunião da CTCT. A Sra Luiza Cristina explanou que ela obteve o documento por  
202 intermédio do Sr. Rogério Barion, relator da CTCT, e que apoiava essa iniciativa. O Sr. Demetrios  
203 considerou que essa Moção poderá gerar um Decreto que contemple a participação financeira no âmbito dos  
204 ministérios que detenham essa atribuição, além de fortalecer a Conselho Nacional de Recursos Hídricos. O  
205 Sr. Schubart apoiou a proposta de Moção afirmando que de alguma forma o processo deve ser iniciado e,  
206 que a Casa Civil é o órgão de onde partem determinações aos Ministérios e órgãos executivos. O Sr. José  
207 Silvério da Silva pediu a palavra e opinou que a função da CTCT é consultiva para dar um parecer se é  
208 pertinente ou não as indagações da Procuradora, e ainda, quem deveria responder à Procuradora é o órgão  
209 jurídico, não sendo a favor da Moção mas sim de uma nota técnica. O Professor Demetrios disse não  
210 questionar o poder da Procuradora em solicitar a recomendação pois na reunião, onde esteve presente  
211 inclusive a CONJUR do MMA, foi demonstrado que ela tem essa competência, lembrando que essa  
212 recomendação valoriza os trabalhos do CNRH e diretamente à CTCT. Argumentou que em 2004 foi  
213 realizada uma Oficina sobre Uso Eficiente da Água em São Paulo, onde foi tratado esse assunto. Ponderou  
214 que uma Moção com esse teor seria aprovada pelo CNRH no âmbito de qualquer Câmara Técnica, não  
215 reconhecendo nenhum motivo para não apresentar a proposta de Moção. O Sr. Wilson Cabral de Souza

afirmou que havendo “link” com a Oficina, ele concordaria com a Moção, resguardando que quem deveria decidir sobre a edição da Moção deveria ser a própria CTCT. O Professor Demetrios afirmou que na última reunião da CTCT, e também na reunião do dia 03 de junho na SRH, foi afirmado por todos os presentes, inclusive pelo membro da CONJUR do MMA, que a proposta de Moção seria a opção acertada. Solicitou então contribuições ao ofício resposta pois teríamos o prazo de noventa dias, a partir de 8 de abril de 2005 para responder. O Sr. Norberto Ramon considerou que caso esse assunto já tivesse sido discutido na reunião anterior, ou em outras deliberações, não ser mais necessário ficarmos discutindo, e sim elaborar a Proposta de Moção e enviá-la ao CNRH, fato que o Presidente da CTCT apoiou, sugerindo ser improdutivo a discussão de fazer ou não fazer a Moção. Ocorreram outras ponderações e contribuições que direcionaram o estabelecido que a proposta de Moção seria enviada ao CNRH. A plenária analisou a proposta que estava apresentada, propondo algumas modificações. Os membros foram informados que a Moção iria à Plenária do CNRH em regime de urgência, face ao prazo restrito que se dispunha até a 13ª Reunião Ordinária do CNRH a ser realizada dia 18 de junho de 2005, e também por haver a necessidade de seguimento do Regimento Interno do CNRH. Às 16:30 horas, o Presidente da Câmara Técnica, Sr. Demetrios Christofidis, declarou encerrada a 35ª reunião da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia.

Ata aprovada na 36ª reunião realizada no dia 22 de agosto de 2005,

DEMETRIOS CHRISTOFIDIS  
Presidente

ROGÉRIO BARION  
Relator