

1 ATA DA 34ª REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA.

2 Local: **Auditório do Ministério da Integração Nacional - Esplanada dos Ministérios - Bloco "E" – 6º**
3 **andar - Brasília/DF - CEP: 70067-901**

4 Data: 04 de maio 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: Sanderson Alberto Medeiros Leitão
11 (samleitao@mct.gov.br),
- 12 3. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: Demetrio Florentino de Toledo
13 Filho (demetrio.filho@desenvolvimento.gov.br),
- 14 4. Ministério do Meio Ambiente – SRH: Rogério Soares Bigio (rogerio.bigio@mma.gov.br),
- 15 5. Ministério do Meio Ambiente – ANA: Herbert Otto Roger Schubart (schubart@ana.gov.br),
- 16 6. Ministério da Saúde: João Marcelo Lopes Siqueira (joao.m.siqueira@funasa.gov.br),
- 17 7. Ministério da Integração Nacional: Demetrios Christofidis (chistofidis@unb.br),
- 18 8. Ministério de Minas e Energia: Marcelo Jorge Medeiros (marcelo@df.cprm.gov.br),
- 19 9. Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca: João Donato Scorvo Filho
20 (joaodonato@agricultura.gov.br),
- 21 10. Conselho Estadual – Goiás e Distrito Federal: Maria do Céu B. De Oliveira
22 (marbaol@hotmail.com),
- 23 11. Conselho Estadual – Paraná e Mato Grosso: Ausente,
- 24 12. Conselho Estadual – São Paulo e Rio de Janeiro: Carlos Lloret Ramos (clramos@cth.usp.br),
- 25 13. Concessionárias e Autorizadas de Geração Hidrelétrica: Luiza Cristina Krau de Oliveira
26 (lckrau@furnas.com.br),
- 27 14. Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas: Ausente,
- 28 15. Organizações Técnicas: Anna Virgínia Machado (anna.virginia@abes-dn.org.br),
- 29 16. Organizações de Ensino e Pesquisa: Wilson Cabral de Sousa Júnior (wilsonjr@ita.br),
- 30 17. Organizações Não-Governamentais: Gilson Brand Baptista (brandbaptista@globo.com).

31

32 **CONVIDADOS:**

- 33 1. Jader Paulo Gonçalves Verdade Junior (jader.verdade@gmail.com)
- 34 2. Sebastiana Aparecida da Silva (sebastiana.a.silva@funasa.gov.br)
- 35 3. Lucio Carramilo Caetano (lucio.caetano@dnpm.gov.br)
- 36 4. Eduardo Felipe Cavalcante Correa de Oliveira (eduardofc@ana.gov.br)
- 37 5. Rachel Landgraf de Siqueira (rachel.siqueira@mma.gov.br)
- 38 6. Helvecio Mattana Saturnino (abid@pib.com.br)

39

40 RELATORIA: Rogério Barion; fone: 4009-1007; rogerio.barion@mma.gov.br

41

42 ASSUNTOS DISCUTIDOS: Item 1 – Abertura pelo Presidente da Câmara Técnica, senhor
43 Demetrios Christofidis, que agradeceu a presença de todos e iniciou a 34ª reunião da Câmara
44 Técnica de Ciência e Tecnologia. Item 2: Apresentação de novos participantes: O senhor Demetrios
45 observou a presença de quorum e iniciou a apresentação dos novos participantes. Item 3:
46 Aprovação da Ata da 33ª reunião da CTCT. O senhor Demetrios perguntou aos presentes se havia
47 alguma proposta de modificação e correção. As correções foram feitas e a Ata foi aprovada. O
48 Professor Demetrios informou que haveria uma apresentação pelo Presidente do CTHIDRO, Sr.
49 Almir Cirillo, com a proposta de uma estratégia, lembrando da primeira reunião deste ano, onde

50 ocorreu a apresentação do Sr. Oscar Cordeiro, Diretor da Agência Nacional de Águas, o qual
51 apresentou uma evolução do que foi explanado sobre o tema Ciência e Tecnologia desde o início do
52 funcionamento da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia. Argumentou que com a apresentação
53 do Sr. Almir Cirillo iriam ser retomados os temas importantes de C&T (Ciência e Tecnologia) em
54 cada setor, fazendo uma programação efetiva, com início de debates, principalmente ao que se
55 refere à eficiência no uso da água, visões qualitativas, quantitativas e reúso. Agradeceu a presença
56 do Sr. Almir Cirillo. Item 4: Apresentação “Situação atual e cenários do CTHIDRO” – Sr. Almir
57 Cirillo, Presidente do Fundo de Recursos Hídricos de Desenvolvimento Científico e
58 Tecnológico/CT – HIDRO (*anexo: CNRH-C&T.pdf: documento no “site”: [http://www.cnrh-](http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT_34reuniao_apresentacao)*
59 *srh.gov.br/download/CTCT_34reuniao_apresentacao*). O Professor Almir Cirillo agradeceu o
60 convite e lembrou que atuou por determinado tempo no Conselho Nacional de Recursos Hídricos.
61 Informou que faria um breve panorama da missão dos fundos setoriais, com particular ênfase ao
62 Fundo Setorial de Recursos Hídricos, apresentando um “leque” das ações empreendidas até o
63 presente. Lembrou que o CTHIDRO foi criado em 2001, juntamente com os outros fundos e nesses
64 anos tem procurado renovar-se, melhorar os seus processos, fazendo parte de um desenvolvimento
65 que melhore a cada dia, estando aberto não só neste momento, mas em qualquer oportunidade às
66 sugestões. Informou que em outros momentos já receberam contribuições de Câmaras Técnicas do
67 Conselho Nacional de Recursos Hídricos, onde muitas foram aprovadas e outras estão em
68 andamento, tendo a convicção de que este processo continue. Iniciou a apresentação lembrando que
69 os Fundos Setoriais tem foco centrado principalmente na pesquisa de desenvolvimento tecnológico
70 e inovação. Afirmou que no caso do CTHIDRO existe um diferencial atuando bastante na
71 capacitação, entendendo que o setor de Recursos Hídricos precisa superar esse desafio, gerando os
72 produtos que a sociedade necessita como um desafio primordial. Informou que os fundos, de modo
73 geral, são bancos de investimentos em setores que foram definidos como estratégicos no Governo
74 anterior como fator de desenvolvimento do País, com a idéia de que certas áreas de conhecimento e
75 atuação, que são entendidas como estratégicas, tivessem condições de manter uma estabilidade de
76 financiamento. Afirmou que a história de financiamento da pesquisa no Brasil é marcada por altos e
77 baixos. Há momentos de bastante recursos para atender as necessidades de pesquisa e há épocas de
78 profunda escassez, sendo então uma estratégia do governo passado entender que certas áreas só
79 teriam desenvolvimento se tivessem condições de estabilidade, com ênfase no financiamento aos
80 projetos de pesquisa. Explanou que os recursos provêm de arrecadação dos setores produtivos
81 relacionados a cada uma das áreas. Afirmou que nos fundos setoriais iniciam-se num comitê de
82 coordenação presidido pelo Ministro de Ciência e Tecnologia, participando também Secretários
83 Executivos, o Presidente da Agência, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e
84 Tecnológico-CNPq, Financiadora de Estudos e Projetos - FINEP e os Presidentes dos diferentes
85 Comitês Gestores em cada uma das linhas de aplicação. A proposta do Comitê de Coordenação é
86 promover uma sinergia intra-fundos e integrar ações, pois, anteriormente, cada segmento trabalhava
87 individualmente, surgindo então a necessidade de integração. Os Comitês Gestores são as instâncias
88 decisórias onde se definem como e em que os recursos devem ser aplicados, sendo essas diretrizes
89 levadas ao Comitê de Coordenação, surgindo daí definições e sugestões aos Comitês dos Fundos,
90 mantendo uma política de integração das ações. Na composição dos Fundos Setoriais existem
91 representantes da comunidade científica e empresarial, de diversos Ministérios do Governo Federal,
92 do Ministério de Ciência e Tecnologia e das Agências CNPq e FINEP, que são responsáveis pela
93 implementação dos projetos, transferir os recursos, estabelecer os contatos, fiscalizar as ações, sob
94 a ótica do que foi definido pelo Comitê Gestor. Divulgou as instituições passíveis de receber e
95 serem apoiadas pelos recursos dos Fundos Setoriais, lembrando que há duas formas de gerar o
96 financiamento de Ciência e Tecnologia: algumas reembolsáveis e outras com empréstimos
97 concedidos com baixas taxas de juros. Afirmou que os financiamentos são voltados principalmente
98 às Instituições de Pesquisas ou Ensino e Pesquisa, que não tenham fins lucrativos como objetivo

99 regimental estatutário, mas sim na pesquisa, no ensino e no desenvolvimento institucional
100 científico-tecnológico, sendo essas instituições capacitadas a receber recursos a fundo perdido.
101 Esclareceu que há outras linhas de financiamento, principalmente na FINEP, voltadas para as
102 Indústrias, sendo então repassadas como empréstimos. Salientou que desde a criação do GTHIDRO
103 tem-se buscado fazer a integração dos agentes, existindo hoje uma norma que apregoa que sempre
104 terão prioridade os projetos que envolvam não apenas instituições de pesquisa mas também
105 instituições que agreguem os agentes do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos,
106 com o objetivo de promover a procura por parte dessas instituições às Secretarias de Estado, às
107 entidades Municipais de Meio Ambiente, aos Comitês de Bacias, às Organizações não-
108 Governamentais que atuem no sistema e, que dentro de um processo de integração desse leque de
109 instituições, promova e estimule a elaboração e execução de projetos a serem remetidos à fonte
110 financiadora. Lembrou que o CTHIDRO tem tido sucesso com essa forma de procedimento.
111 Apresentou ainda as organizações sociais que atendem às leis de contrato de gestão como passíveis
112 de receber recursos a fundo perdido dos fundos setoriais. Citou o recém criado Fundo Aquaviário
113 que o CTHIDRO está estabelecendo uma relação mais estreita, lembrando ser este o primeiro ano
114 de funcionamento com objetivos firmes nas questões abordadas pelo CTHIDRO. Citou também o
115 Fundo Verde e Amarelo que abrange todas as áreas de conhecimento, sendo portanto muito mais
116 “aberto”. Em muitos desses fundos tem-se buscado uma interação contínua com bastante sucesso
117 no fundo de Agronegócio, onde estão sendo lançados editais conjuntos de água e agricultura,
118 aumentando a sinergia do processo. Lembrou outros setores naturais de integração, exemplificando
119 o da saúde com ênfase no sanitário, energia, fundo da Amazônia. Abordou que a fonte de receitas
120 do CTHIDRO provém de um percentual da compensação recolhida pelas empresas geradoras de
121 energia elétrica com aproximadamente R\$43.000.000,00 (quarenta e três milhões de Reais) neste
122 ano. Argumentou que houve em outros anos reserva de contingência atingindo todos os setores do
123 país, mas, neste ano conseguiu-se um entendimento do Ministro que, a questão da água tem uma
124 prioridade grande e, desta forma pela primeira vez não houve contingenciamento, sendo aplicado
125 integralmente os recursos que foram captados. Lembrou que uma das prioridades tem sido o
126 processo de capacitação onde desde o início da criação do fundo foram investidos cerca de
127 dezessete milhões de Reais em linhas diferentes daquelas tradicionais de mestrado e doutorado.
128 Afirmou que antes dessas ações serem lançadas, foi realizado um trabalho prospectivo em fóruns de
129 debates ligados à questão da água, nas Universidades, nos Centros Tecnológicos, com orientação a
130 saber onde investir, sendo um dos pontos o apoio aos cursos de pós-graduação na formação de
131 mestres e doutores, pois o país passa por uma grande dificuldade na concessão de bolsas para essa
132 finalidade, lembrando que o reflexo disso era a evasão e dificuldade de permanência dos estudantes
133 nas universidades e centros de pesquisa. Argumentou que o CTHIDRO está apoiando mais de
134 trezentos projetos de mestrado e doutorado especificamente na área de Recursos Hídricos em toda
135 “gama”, desde as clássicas de hidrologia, hidráulica, na gestão de Recursos Hídricos, de
136 Saneamento, na água para agricultura, etc. Diferindo das outras linhas de financiamento para
137 mestrado e doutorado, os recursos não são passados para os programas de pós-graduação, o
138 CTHIDRO financia projetos de tese, a proposta assim, é induzir o desenvolvimento das pesquisas
139 para aquelas linhas de ação que o Comitê entenda que seja necessário ao país, sendo uma estratégia
140 fortalecer o programa de indução da pesquisa para as áreas de desenvolvimento que sejam
141 requeridos pelo setor de Recursos Hídricos. Informou que outra forma de incentivo à formação de
142 pessoal, é a fixação de pesquisadores na Amazônia que tem sido um grande desafio, quando, no ano
143 passado foi feito um grande esforço nesse sentido, porém, não foi conseguido o sucesso desejado.
144 Neste ano então, se resolveu rever a estratégia pois existem muitos condicionantes que requerem
145 um aprimoramento desta questão. Explicou que os cursos a distância também são estimulados, bem
146 como a capacitação de empresas, exemplificando a SABESP, o apoio a eventos e publicações
147 científicas, apoio à inclusão de novas gerações de profissionais no Sistema Nacional de

148 Gerenciamento em Recursos Hídricos. O Sr. Almir Cirillo apresentou um breve histórico dos
149 investimentos realizados pelo CTHIDRO em 2005 (anexo: CTHIDRO - INDICADORES 2005.pdf,
150 documento no “site”: http://www.cnrh-srh.gov.br/download/CTCT_34reuniao_apresentacao)
151 e nos anos de: 2003; R\$ 54.000.000,00, em 2004, sendo o ano de “caixa baixo”; R\$ 17.000.000,00.
152 Explicou que em 2005 houve um compromisso para aumento nas bolsas pois elas comprometem os
153 anos seguintes. Salientou que há uma determinação em todos os fundos setoriais que as regiões
154 Norte, Nordeste e Centro-Oeste, devem ser agraciados com pelo menos 30 % desses investimentos
155 e, no CTHIDRO esse percentual mantém-se na faixa de 38%, Sudeste 39%, e Sul 22%. Explicou
156 que o CTHIDRO tem ainda o papel de induzir a pesquisa em outras áreas que sejam entendidas
157 como prioritárias e que não esteja havendo a demanda adequada. Explanou que no âmbito temático
158 os seguintes temas são apoiados: o gerenciamento de bacias hidrográficas, qualidade da água em
159 sistemas hídricos, uso e conservação da água, água no semi-árido, água e gerenciamento urbano –
160 drenagem e saneamento. Informou que no atual governo a estratégia de atuação dos fundos mudou
161 sempre para tentar promover uma sinergia maior, onde 50% dos recursos de todos os fundos
162 deveriam tratar de ações transversais e integradoras com propósito também de buscar recursos de
163 outros parceiros com aumento de sinergia. Lembrou que no ano de 2004 as ações transversais
164 tiveram um foco voltado para a política tecnológica industrial, havendo uma motivação política
165 para isso, causado pelo contingenciamento. Nesse sentido, o CTHIDRO lançou editais de
166 cooperação universidade-empresa com proposta de melhoramento do processo produtivo, na
167 redução do uso da água, desenvolvimento de equipamentos para purificação e dessalinização,
168 porém, a demanda foi aquém da oferta nesse segmento. Numa auto avaliação notamos que
169 precisamos ser bastante pró-ativos para que as entidades percebam o potencial dessa iniciativa. O
170 desenvolvimento do Sistema Nacional de Informações em Recursos Hídricos, onde o Conselho
171 coordenador entendeu que esse seria um esforço importante para o país, sendo aceito como uma
172 ação transversal pois está com apoio da Agência Nacional de Águas. Lembrou que a Companhia de
173 Pesquisa em Recursos Minerais – CPRM já está em seu segundo processo de parceria com o
174 CTHIDRO, e que algumas linhas centrais foram definidas para o ano de 2005: água e saúde,
175 Meteorologia em Recursos Hídricos, Programa Vida e Capacitação, e que está sendo lançado um
176 edital em saneamento e extensão tecnológica buscando maior inclusão social. Informou que o
177 programa VIDA tem um foco fundamental no extencionismo tecnológico objetivando fazer com
178 que a pesquisa chegue ao campo de aplicação promovendo um processo de difusão tecnológica
179 tornando-a mais efetiva, direcionado ao saneamento rural, ao reúso de água a barragens
180 subterrâneas, irrigação de maior eficiência, capacitação de produtores, integração com as
181 prefeituras, estimulando o poder de criatividade dos pesquisadores do CTHIDRO com a indução de
182 demandas para linhas que o Comitê estabelecer. Neste ano criou-se um edital universal do CNPq
183 com uma demanda de 10.000 projetos voltados à questão da água. Essa demanda foi muito
184 deprimida, sendo implementado agora com um aporte em suplemento nessa linha de ação. Pela
185 análise dos cadastros do MCT, o CTHIDRO está estimulando a incubadoras, tanto de equipamentos
186 como de aperfeiçoadoras de processos, sempre voltado à questão da água, com demanda na
187 nanotecnologia, tema muito pesquisado no mundo, especificamente no desenvolvimento de
188 membranas de dessalinização e purificação das águas. Explanou que existe ainda um Programa de
189 valorização de resíduos sólidos que está sendo implementado entre o CTHIDRO e o Agro-negócio,
190 existindo uma “encomenda” voltada a avaliar os impactos sociais de políticas públicas com “foco”
191 em saneamento e irrigação, com objetivo de fazer levantamento dos acertos e erros das políticas
192 nacionais de saneamento e irrigação que servirá de base para decisões do governo. Explicou que a
193 grande parte das ações demonstradas na apresentação neste ano, de quinze delas, duas ou três são
194 encomendas e o restante são editais, lembrando que dentre as ações verticais temáticas neste ano
195 foram escolhidos a hidrodesimentologia, a segurança de barragens, o estudo de bacias
196 representativas no semi-árido, Cerrado e pantanal e, a racionalização do uso da água em aeroportos.

197 Argumentou que a segurança de barragens foi a demanda do governo por razões claras de
198 prevenção de acidentes para pequenas barragens, pois as grandes já possuem uma segurança
199 implícita em seus projetos e, no caso da enorme quantidade de barragens espalhadas pelo país não
200 se tem trabalhado em forma de controle, previsão, avaliação de riscos, etc. Os estudos de bacias
201 representativas dos três biomas, semi-árido, Cerrado e pantanal, faz parte de uma estratégia de
202 continuação e recuperação do conhecimento científico em biomas específicos onde a ciência está
203 “parada”, justificou que os estudo de hidrologia no semi-árido parou na década passada e a base de
204 informações que existia sobre isso foi perdida com a extinção da SUDENE, sendo esta uma das
205 razões da criação das bacias representativas, no caso do Cerrado, por se ter muito pouco
206 conhecimento da hidrologia desse bioma e, no caso do Pantanal, pela sua complexidade existente.
207 O caso da racionalização do uso da água em aeroportos foi estabelecido de forma a utilizar a maior
208 parte dos recursos da INFRAERO com a proporção de uma parte para o CTHIDRO e 3 partes para
209 a INFRAERO que se tornou um parceiro importante nesse processo, justificando-se pelo fato que
210 muitos aeroportos gastam mais água que algumas cidades no Brasil. Já existem editais em que
211 serão escolhidos alguns aeroportos onde será estimulado a reutilização da água e a melhoria dos
212 processos de utilização, onde as demandas surgirão para desenvolvimento de projetos nesse
213 sentido, que poderão ser aplicados em outras áreas de conhecimento. Informou que existe uma
214 proposta da CPRM, de estudos dos aluviões no semi-árido para mapear e quantificar o potencial
215 com experimentos piloto de aumento do rendimento dos aluviões para agricultura familiar.
216 Lembrou de um edital que está sendo formado de Eco Regiões Aquáticas através do CNPq e, um
217 projeto de avaliação da participação social na gestão de recursos hídricos, que foram demandas da
218 Secretaria de Recursos Hídricos. Argumentou que o CTHIDRO está trabalhando no fortalecimento
219 dos programas de pós-graduação na área das ciências das águas onde se demonstra que os índices
220 de qualificação de programas nessa área eram baixos com a grande parte em nível três e quatro da
221 CAPES, sendo essa uma oportunidade de se lançar um edital procurando melhorar a consolidação
222 desses programas e, uma das formas de se fazer isso é estimulando o fluxo de professores de uma
223 região para outra. Justificou que há uma característica interessante em que a maior parte dos
224 professores das Universidades Federais possuem muitas licenças prêmios e licenças sabáticas e,
225 com o advento da nova Lei de aposentadoria ocorrerá a perda dessas licenças, dessa forma, os
226 fundos estão incentivando que esses Professores migrem de região e passem de seis a três meses de
227 um lugar a outro. Explanou que esteve no Maranhão há pouco tempo e escutou reclamações das
228 universidades, que falta recursos humanos para criar e manter os programas de capacitação, etc.
229 Nesse sentido ocorreu a idéia de incentivar o fluxo de Professores dando a eles bolsas tipo DTI,
230 tradicionais do Ministério de Ciência e Tecnologia, que podem ser aplicadas nesses casos, para que
231 seja possível trazer professores, por exemplo, de São Paulo, Rio Grande do Sul, para os estados do
232 norte e nordeste, direcionados aos locais que tem necessidade desse tipo de profissional. Lembrou
233 ainda que o CTHIDRO está lançando edital para capacitação de agentes do Sistema Nacional de
234 Gerenciamento em Recursos Hídricos, objetivando capacitar membros de Comitês de Bacias, de
235 órgãos gestores, etc, sempre com vinculação com as entidades de Ciência e Tecnologia que são os
236 clientes básicos nesse processo. O Sr. Almir Cirillo informou que as Secretarias de Estado não
237 podem receber recursos do CTHIDRO mas podem vincular-se, e isto é estimulado. Da mesma
238 forma, uma empresa privada também não pode receber diretamente, porém existe um grau de
239 prioridade para instituições de pesquisa, universidade ou centros tecnológicos, que envolvam os
240 segmentos do Sistema de Gerenciamento Nacional de Recursos Hídricos que se juntem aos comitês
241 de bacia, ao governo de estado ou as secretarias municipais de saneamento, etc, para que juntos
242 formulem e mandem os projetos, com o objetivo de diminuir a distância para a ponta do processo.
243 Quanto aos recursos financeiros, lembrou que em anos anteriores o fundo trabalhou sob pressão
244 absoluta, com os recursos sendo liberados de setembro a dezembro. Em todos estes anos os fundos
245 setoriais iniciaram lançamento e planejamento dos editais em janeiro e estão sendo lançados agora,

isto será benéfico também para podermos avaliar o que está sendo feito, as metas, as macro ações, o que precisa ser apoiado, etc. Informou, que a partir da próxima semana o CTHIDRO estará realizando uma auto avaliação na sua política e disso surgirá um produto chamado “Livro CTHIDRO 2005”, com os resultados de todos os projetos que foram aprovados pelo órgão, que será lançado no final de 2005, onde é estimulado para que todas as instituições que desenvolveram os projetos com o CTHIDRO mantenham seus websites funcionando com o objetivo que as pesquisas realmente cheguem à sociedade. Lembrou que o Sistema Nacional de Informações em Recursos Hídricos é incipiente, apesar de ser referido como um dos pilares do sistema na Lei 9.433/97. O que existe hoje, é o Sistema de Informações Hidrológicas na ANA, no Ministério do Meio Ambiente, o Sistema de Informação de Qualidade das Águas, muito pontual, resultado de um trabalho mais recente onde alguns estados tem boas experiências porém, está extremamente difuso, pouco consolidado e não se comunicam. Os Fundos sabem da importância da consolidação dessas informações. Informou que houve uma demanda da Agência Nacional de Águas e, o CTHIDRO resolveu apoiar esse desenvolvimento no componente tecnológico, no desenvolvimento de informática, no desenvolvimento de aplicativos computacionais que possam ser agregados ao sistema para ações diversas mais pontuais e na concepção, sendo criado pelo CTHIDRO um grupo de pesquisadores e pessoas ligadas ao governo e ao setor produtivo para auxiliar a ANA e Universidades que forem selecionadas para trabalhar na concepção desse sistema. Considerou que o Sistema Nacional de Informações em Recursos Hídricos tem necessidade de dar suporte, por exemplo, para que o Presidente da República possa responder caso seja demandado sobre o que está previsto em ações para despoluição, recuperação de mata ciliar, etc, onde possa buscar informação. Considerou que a EMBRAPA é fruto de orgulho por parte do Sistema de Ciência e Tecnologia, onde ocorreram investimentos no componente tecnológico, principalmente no segmento de exportação de grãos. O Sr. Almir Cirillo agradeceu, concluiu a apresentação colocando-se a disposição para receber sugestões, críticas e propostas. Item 6 da Pauta – Debates; O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior afirmou tentar implementar recentemente, um grupo para lidar com parcerias entre universidades e empresas, na linha “extencionismo tecnológico” onde, um fator dificultador foi o tempo. Argumentou que um empecilho aos editais é o curto espaço de tempo entre a divulgação do edital e a apresentação do projeto, sugeriu fazer uma agenda anual prévia com uma minuta de edital já elaborada, dessa forma, seria facilitado o planejamento caso haja algum grupo com propostas de realizar parcerias. Em outro caso, lembrou da argumentação de, os programas de pós-graduação estarem mal avaliados, com notas três ou quatro junto a CAPES, e que editais do CTHIDRO apontavam a proposta de parcerias entre centros de excelência com a formação de novos centros. Nesses editais eram previstos que algumas instituições tivessem nota superior a três junto a CAPES, inviabilizando diversas instituições que possuem massa crítica capaz de coordenar e participar de projetos, inclusive com a presença de Doutores. Sugeriu pensar melhor nessa exigência. A Sra. Luiza Cristina Krau de Oliveira perguntou ao Sr. Wilson a definição do Centro de Excelência, se seria de uma única unidade ou um tipo de rede de entidades. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Júnior deu exemplo do IPH e CTH (em parceria com o DAEE), ambos da USP, como sendo centros de excelência de Recursos Hídricos, sendo caracterizados com notas altas, avaliadas pela CAPES. Argumentou que quando um projeto é emanado desses centros, tem um peso institucional maior. O Sr. Wilson Cabral, em uma terceira consideração, referiu-se a eventos e publicações, lembrou não ter conhecimento de nenhuma linha que privilegiasse iniciativas de publicação de periódicos fora dos já consolidados, ou mesmo para pesquisadores de instituições menos representativas, com maior dificuldade para levantar recursos para impressão mesmo após já ter passado por uma análise editorial. A Sra. Anna Virgínia Machado perguntou se todos esses editais e convocatórios estão juntos destacados ou inseridos no processo regular, argumentando também quanto a exigência de prazos motivados pelo pouco espaço de tempo entre a divulgação e o término para entrada dos projetos. O Sr. Almir Cirillo respondeu que estão melhorando muito,

afirmando que as mudanças de Ministro forçam a mudanças de estratégias, porém, neste ano conseguiu-se trabalhar nas mesmas diretrizes do ano passado. Quanto aos prazos, respondeu que os mesmos estão sendo dilatados na medida do possível, neste ano iniciados antecipadamente. Informou que esse problema sempre foi uma realidade a ser superada e resolvida e que está sendo planejado consolidar ações com períodos pré-programados para lançamento de editais criando uma rotina consolidada, facilitando o planejamento, à exemplo do CNPq, em ações pontuais. Lembrou que em editais novos muitos projetos foram prejudicados pois haviam exigência de muitos Doutores, prejudicando instituições que ainda estão se consolidando, e também isso vem sendo mudado. Quanto às publicações, afirmou que está sendo desempenhado um esforço junto aos grupos que criaram cursos de capacitação a distância, onde esse material irá passar por um processo de triagem e consolidação com a análise de possibilidade de integrar projetos visando a utilização de material de determinado projeto poder ser utilizado em outro, promovendo assim a economicidade, melhor aproveitamento e interação. Quanto ao apoio a eventos, informou que é obedecido o padrão do CNPq e FINEP onde ocorre a injeção de recursos em entidades conhecidas como a ABRH a ABAS, que são clientes habituais do CTHIDRO. O Sr. Almir Cirillo argumentou que os eventos menores, de instituições menores serão estimulados a obter recursos do CTHIDRO para seus eventos e que será feito uma maior divulgação disso. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior lembrou que o extencionismo ou as parcerias Universidade e Empresa exigem um tempo maior que deverá ser pensado com enfoque especial, fato apoiado pelo Sr. Almir Cirillo. O Senhor Demetrios solicitou para fazer algumas considerações. Iniciou comentando sobre o fluxo de processos de candidatura, os prazos, pré-requisitos, se existe alguma alteração, e se havia sido decidido a data do segundo edital e prazos para solicitação. Perguntou ainda se, a Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia, que teve uma participação muito forte no início do estabelecimento dos objetivos do CTHIDRO, teria oportunidade de sugerir alguns ajustes no edital, caso haja espaço para isso, e ainda, se existe outras “encomendas” na área industrial, agrícola, pecuária e saneamento, a exemplo dos casos do Aeroporto e do Sistema de Informações da Agência Nacional de Águas. Parabenizou a inclusão de áreas de ecossistemas do semi-árido, Cerrado e pantanal e também a visão multidisciplinar e setorial pois, essa transversalidade vem condensar e permear os debates para decisões mais corretas e adequadas a essas questões. O Sr. Almir Cirillo argumentou que a maior parte dos editais já haviam sido publicados, lembrando que mudanças de editais não podem ser feitas por questões legais, mas se for detectados itens impeditivos ou assuntos a serem melhorados, que avisem antes para que esses erros não sejam cometidos nos próximos. Lembrou que o caso do Aeroporto não seria encomenda, mas sim edital onde estão sendo chamadas as instituições. Informou que o Sistema Nacional de Informações em Recursos Hídricos tem encomenda e já teve edital, exemplificando que tem encomenda para desenvolver carta convite enviadas a três instituições de tecnologia da informática com tradição em desenvolvimento de software do Brasil, que irão desenvolver os códigos de computação de sistemas, lembrando que paralelamente, numa chamada pública onde dezenove centros de pesquisas e universidades, capacitaram-se como credenciadas a desenvolvedores de aplicativos e bases de dados, havendo portanto um misto de encomenda e de editais nesse processo, estando bastante presente a questão agrícola no programa VIDA, e da mesma forma, o saneamento. Argumentou que são esses dois segmentos os mais focados no extencionismo tecnológico, tendo ainda, no caso do saneamento, o edital. A Sra. Luiza Cristina Krau de Oliveira perguntou se um grupo de quatro ou cinco associados poderia apresentar um projeto de pesquisa, com aval da ABRH, como uma associação. O Sr. Almir Cirillo respondeu que as associações podem receber apoio nos atos que lhe competem, não podendo candidatar-se como instituição de pesquisa. A Sra. Anna Virgínia Machado fez menção ao extencionismo tecnológico sugerindo que as associações poderiam enquadrar-se nesse caso. O Sr. Almir Cirillo ponderou que o extencionismo tecnológico deva vir juntamente com as instituições de pesquisa pois existe um inter-relacionamento com elas. A Sra. Luiza Cristina Krau de Oliveira

344 lembrou que foi realizado em 2004 uma Oficina de Trabalho de Uso Eficiente da Água quando foi
345 gerado um documento com demandas e, uma delas relaciona-se solicitando que os vendedores de
346 equipamentos fossem capacitados para poder comercializar o equipamento com mais eficiência,
347 como proposta de economia de água e energia elétrica, perguntou então se esse tipo de ação, para
348 atores não ligados à gestão de recursos hídricos, poderia ser considerado uma extensão. O Sr. Almir
349 Cirillo respondeu que esse processo seria atribuição da empresa. O Sr. Sanderson Alberto Medeiros
350 Leitão, referindo-se ao lançamento do edital da Amazônia, argumentou ser excelente, pois em
351 tempos passados preocupava-se com a região Norte, mas poucas ações foram feitas para essa região
352 pela falta de demanda, motivado pela rigidez que os editais tinham em relação à todas as regiões,
353 existindo um tratamento igual à todas elas, pois eram exigidos Doutores com muitos anos de
354 experiência, pesquisadores e grupos de excelência que, infelizmente, a maior parte dos
355 pesquisadores da região norte ainda não atingiram tal patamar, porém, que essa situação está
356 mudando. Lembrou que foi lançado um edital de popularização da ciência onde se menciona a
357 década brasileira da água, e ainda que o Ministério da Ciência e Tecnologia está lançando a
358 segunda semana nacional de Ciência e Tecnologia em outubro de 2005, onde ocorrerão várias
359 atividades integradas nacionalmente com o tema “Brasil olhe para Água”, abrangendo toda as
360 secretarias do MCT. O Sr. João Marcelo Lopes Siqueira lembrou a atuação do CTHIDRO em
361 relação ao saneamento rural aonde a FUNASA vem trabalhando intensamente, tendo como
362 “gargalo” o saneamento em áreas alagadiças, o abastecimento de água no semi-árido e também
363 problemas na qualidade da água, perguntando então qual a forma que a FUNASA deveria
364 implementar às pesquisas em saneamento rural, para que fosse possível sua aplicação. O Sr. Almir
365 Cirillo lembrou que o CTHIDRO tem um Comitê espelho que são os “braços operacionais”, pois, o
366 CTHIDRO reúne-se a cada dois meses aproximadamente, havendo necessidade de pessoas atuarem
367 mais intensamente na formulação de propostas, na definição de ações, na maturação e na integração
368 institucional, explicando que há pouco tempo houve um procedimento nesse comitê de trazer à
369 discussão de outros agentes, onde o Ministério da Saúde esteve presente, explicando que o objetivo
370 é trazer todos os parceiros que tem ação na questão da água para aumentar a sinergia, sendo
371 prioridade nas chamadas dos editais as ações que agreguem as instituições que trabalham com o
372 setor para que as soluções sejam incorporadas. Lembrou uma experiência de seu Estado,
373 Pernambuco, no vale do Catimbau onde existiam os mais altos índices de glaucoma do Brasil por
374 conta do saneamento rural especificamente e nessa oportunidade a Secretaria do Meio Ambiente
375 trabalhou em conjunto com a FUNASA para sanar esse problema, existindo uma infinidade de
376 pequenos distritos com os mesmos problemas. O Sr. Herbert Otto Roger Schubart fez um
377 comentário sobre o item sete da Pauta “Demandas de Conhecimentos Científicos e Tecnológicos
378 identificadas pela Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia do CNRH” elaborado em 2003, que
379 resultou numa Moção que foi encaminhada, entre outros órgãos, ao Ministério da Ciência e
380 Tecnologia, com a Câmara Técnica resgatando esse documento proveniente de um trabalho de
381 prospecção em cinco audiência públicas. O Sr. Schubart considerou que muito já tem sido
382 contemplado pelo CTHIDRO e também lembrou que a própria SRH do Ministério do Meio
383 Ambiente tem acento no Comitê Gestor e poderia contribuir. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Júnior
384 explicou que esse documento que foi realizado faz um apanhado muito abrangente dessas
385 demandas de C&T e incorpora uma diversidade de assuntos e temas não centrando no que
386 costumeiramente temos visto na gestão de recursos hídricos, indo para outros assuntos abordando
387 inclusive sociologia, antropologia, etc. O Sr. Wilson faz uma retrospectiva das ações do CTHIDRO,
388 onde se observa que 80% das ações são focadas em hidrologia, tecnologia de saneamento e
389 qualidade, enquanto gestão participativa e outros aspectos ambientais, tais como piscicultura e
390 navegação existem poucas ações, sugeriu então recompor a destinação de projetos. Em outra
391 questão, perguntou como é formado o comitê gestor do CTHIDRO e ainda se há possibilidade de
392 participação ou de uma indicação da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia como membro do

393 comitê gestor? O Sr. Almir Cirillo explicou que para esses procedimentos existe uma Lei que
394 define como é a composição dos fundos setoriais; um representante da comunidade empresarial, um
395 representante da comunidade científica e representantes de ministérios conforme o tipo de fundo,
396 no caso do CTHIDRO seria o Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Recursos Hídricos e
397 Agência Nacional de Águas, Ministério de Minas e Energia e Ministério da Ciência e Tecnologia,
398 alguns desses são indicados pelas representações da comunidade científica e empresarial,
399 informando porém, que o CTHIDRO está sempre aberto a aceitar as instituições para convidá-las.
400 Lembrou que a Sra. Manuella, da SRH está presente em muitas ocasiões onde faz embate quando o
401 segmento engenharia se sobrepõe ao social e isto está mudando com a procura de uma maior
402 diversidade de temas. O Professor Demetrios Christofidis agradeceu a apresentação do Sr. Almir
403 Cirillo e informou da Oficina de Reúso que está sendo planejada para julho em São Paulo.
404 Anunciou ainda que o 15º Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem irá ocorrer de 16 a 21 de
405 outubro de 2005 em Teresina, Piauí, ocorrendo juntamente com o Simpósio Internacional sobre
406 utilização de água subterrânea na agricultura irrigada. O Sr. Helvécio Mattana Saturnino distribuiu
407 a revista Irrigação & Tecnologia Moderna – ITEM, número 64 e explanou que existem vários
408 cenários apresentando que, em poucas décadas 75% das colheitas mundiais advirão da agricultura
409 irrigada sendo difícil reverter isto, existindo por outro lado, uma vertente de combate a pobreza
410 muito forte na agenda do Banco Mundial, sugerindo uma maior aproximação do CTHIDRO com
411 essas instituições. Item 7 da pauta: Análise da proposta de Moção “Demandas de Conhecimentos
412 Científicos e Tecnológicos, identificadas pela Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia do CNRH”.
413 O Professor Demetrios Christofidis solicitou ao Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior que fizesse uma
414 pequena apresentação do histórico do tema e propostas de trabalho. O Sr. Wilson explicou que pela
415 sua compreensão, houve uma Moção do CNRH que foi aprovada porém não foi encaminhada
416 oficialmente para o Ministério da Ciência e Tecnologia, ao Ministério da Educação, ao SIVAM e ao
417 CTHIDRO, surgindo disso duas oportunidades; a primeira seria ignorar essa Moção e propor nova
418 Moção com atualizações, ou então encaminhar novamente a Moção de 2003. Informou ainda que
419 lendo o documento considerou o mesmo sem necessidade de muitas inclusões. O Professor
420 Demetrios Christofidis perguntou ao Sr. Wilson Cabral qual seria então, em sua opinião, a melhor
421 proposta. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Júnior sugeriu encaminhar a Moção de 2003 tal como está
422 e em paralelo fazer novas proposições mais pontuais, pois o documento atual é muito genérico, com
423 isso teríamos uma nova Moção resgatando o que não foi contemplado, fazendo propostas de pauta
424 propriamente para o CTHIDRO. Lembrou ainda que o Sr. Herbert Otto Roger Schubart informou
425 que a Agência Nacional de Águas fez um cadastro de atividades do CTHIDRO que poderia ser
426 utilizado da seguinte forma: retirar tudo o que já foi contemplado, ressaltando o que não foi
427 contemplado, e apresentando outras recomendações. A Sra. Luiza Cristina Krau de Oliveira argüiu
428 que em relação ao documento citado, concordava com o Sr. Wilson e, solicitou ao Sr. Rogério
429 Barion explicar porque não foi encaminhado o documento, pois na época da votação vários
430 Conselheiros pediram que fosse acrescentado uma série de outras demandas sendo atendida essa
431 solicitação. Argumentou que caso seja apresentado novamente, o CNRH poderá solicitar novas
432 inclusões, ocorrendo com isso o retorno da proposta para a Câmara Técnica. Sugeriu que
433 encaminhar o documento como está seria a melhor opção, pois hoje existem outras demandas
434 oriundas de reuniões da Câmara Técnica, do grupo de reúso e da oficina de uso eficiente, que
435 poderiam gerar um novo documento da Câmara Técnica. Explicou ainda que em uma reunião da
436 regional norte em Manaus, foi informado que o SIVAM é um sistema que passa dados e
437 informações, e que em 2002, não existia outra forma de comunicação. O Sr. Rogério Barion
438 explicou desconhecer o motivo do não encaminhamento da Moção em 2003, mas, teve informações
439 que a mudança de governo em 2002/03 colaborou para isso apoiando a proposta de
440 encaminhamento na forma como a mesma se encontra, com posterior envio de outra com as demais
441 inclusões. O Senhor Demetrios Christofidis explanou que houveram apoio de cinco participantes ao

442 encaminhamento da Moção na forma como se encontra e, ao mesmo tempo iniciar o preparo de
443 outra Moção para reforçar temas que não foram abordados. A Sra. Anna Virgínia Machado expôs
444 que é interessante reforçar essa proposta por dois motivos: primeiro porque estão chegando várias
445 propostas e, após a apresentação do Sr. Almir Cirillo percebe-se que temos muitos assuntos a serem
446 explorados, por exemplo, estimular redes de pesquisa. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior
447 perguntou ao Sr. Almir Cirillo até que ponto dependemos do Conselho Gestor para pautar ou
448 encaminhar alguma reivindicação ao CTHIDRO. A Sra. Anna Virginia respondeu que havia
449 entendido que o Conselho poderia convidar um representante da Câmara Técnica para ser ouvido,
450 gerando assim uma agilidade no processo. O Sr. Wilson Cabral Sousa explanou que para uma
451 participação mais qualificada, fosse realizado um trabalho inicial de levantamento das demandas
452 ainda não atendidas pelo CTHIDRO, tarefa para a qual o Sr. Eduardo Felipe Cavalcante se
453 prontificou. Propôs consolidar propostas da Secretaria de Aquicultura e Pesca para elaboração de
454 um documento base adicionando outras contribuições das redes de pesquisa, etc, e na próxima
455 reunião já seria apresentado uma orientação nesse sentido. A Sra. Anna Virginia sugeriu convidar
456 uma pessoa que pudesse também trazer contribuições sobre redes de pesquisa para que pudessemos
457 agregar informações de programas que já existem para juntarmos parceiros. Item 7 da pauta:
458 Assuntos gerais. O Professor Demetrios Christofidis informou que há uma recomendação do
459 Ministério Público Federal – em anexo – recomendando ao CNRH que elabore um cronograma em
460 conjunto com os Ministérios para verificação e reforma de todos os estabelecimentos de órgãos da
461 administração pública federal direta e indireta e das empresas e demais entidades controladas pelo
462 governo federal, do sistema de instalações hidráulicas e sanitárias bem como para promoção de
463 medidas de redução efetiva do consumo de água utilizando-se como parâmetro das ações efetuadas
464 pela SABESP através do programa PURA, ou outro que tecnicamente demonstre mais eficiente. O
465 Professor Demetrios Christofidis leu ainda os considerandos que apregoam a competência da
466 União, a proteção do meio ambiente em qualquer uma de suas formas, a economicidade na
467 administração pública, a redução de despesas, a redução do consumo e uso racional da água, a
468 universalização no atendimento a água potável, a geração de menos esgotos, assegurar as atuais e
469 futuras gerações a disponibilidade de água, o aumento de quantidade e melhoria da qualidade e dos
470 recursos disponíveis, a previsão no Plano Nacional de Recursos de sub programas voltados à
471 conservação e uso racional da água mediante desenvolvimento de implementação de tecnologias
472 para o uso eficiente, racionalização e reúso da água, a existência do Programa Nacional de Combate
473 ao Desperdício de Água, PNCDA, a A3P. O Professor Demetrios Christofidis apresentou as
474 experiências ocorridas em São Paulo no programa PURA demonstrando o retorno dos
475 investimentos em poucos meses ou dias e a economia ocorrida em vários estabelecimentos. O Sr.
476 Wilson Cabral argumentou que as ações da CTCTeram muitas vezes reativa e que não achava que
477 caberia a CTCT a organização desta tarefa, mas, que se endossasse a demanda, pela sua
478 importância e pertinência, porém, que esta demanda fosse encaminhada aos órgãos competentes,
479 dentre eles o Ministério das Cidades e ao Ministério de Planejamento Orçamento e Gestão. Nos
480 debates foram aventadas varias possibilidades. Uma delas foi a afirmação de que tal atividade
481 deveria ser implementada pelas concessionárias de saneamento e tratamento de água, que a união
482 de todos os Ministérios seria uma tarefa praticamente impossível e muito complexa face a
483 necessidade de aceitação por todos os órgãos da União. Por outro lado esse documento demonstrou
484 um voto de confiança no Conselho Nacional de Recursos Hídricos reforçando a atuação da Câmara
485 Técnica de Ciência e Tecnologia. O Ministério das Cidades foi solicitado para que participasse
486 desse trabalho por estar engajado na política urbana nacional e ter atribuições para tal, até pelo fato
487 de haver sido citado o PNCDA no documento em questão. Após alguns debates ficou estabelecido
488 realizar uma reunião com o Diretor de Programa de Implementação Sr. Julio Thadeu Silva
489 Kettelhut para planejar a estratégia de atuação, ficando com ponto focal a Sra. Luiza Cristina Krau
490 de Oliveira para coordenar o processo. Em outro tema foi analisado um ofício - em anexo - da

491 Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos
492 Hídricos dirigida à CTCT, solicitando a criação de um grupo de trabalho com vistas a elaborar um
493 conjunto de sugestões propostas na CTCT em relação a educação, capacitação, mobilização social e
494 informação em recursos hídricos em especial a ações pertinentes à década brasileira da água. O Sr
495 Wilson Cabral de Sousa Júnior explanou que este é um trabalho da CTEM, apoiando a proposta de
496 abrir para discussão com todas as Câmaras, porém, opinou não ser necessário formar um grupo de
497 trabalho para isso pois a nova proposta de moção de demandas de ciência e tecnologia já tem um
498 grupo de trabalho que atenderá a essa solicitação, lembrando que no ofício é citado a realização de
499 uma Oficina onde seria debatido esses assuntos e, nessa oportunidade, a CTCT poderia participar e
500 dar suas contribuições. A Sra. Luiza Cristina Krau de Oliveira lembrou que poderíamos apensar
501 ações e sugestões contidas no documento de fechamento da primeira oficina de Uso Eficiente da
502 Água denominado “Documento Base”. Ficou estabelecido para a Sra. Luiza Cristina fazer uma
503 síntese do tema capacitação existente no Documento Base da Oficina, com o comprometimento da
504 CTCT. O Sr. João Marcelo lembrou que no Simpósio Luso-brasileiro de Engenharia Sanitária,
505 SILUBESA, houve alguns questionamentos e discussões sobre capacitação e propôs que iria
506 resgatar nesses documentos e passar para a Sra. Luiza Cristina. Outro assunto discutido foi a
507 Oficina de Reúso. O Sr. João Marcelo informou que o GT Reúso estaria reunindo-se no dia
508 seguinte (05 de maio de 2005) no auditório da SRH para discutir pauta das palestras da oficina de
509 reúso em São Paulo e também analisar o ofício da Câmara Técnica de Integração de Procedimentos,
510 Ações de Outorga e Ações Reguladoras que trata da necessidade ou não de outorga para a prática
511 de reúso. O Senhor Demetrios Christofidis propôs convidar pessoas da ABIMAQ e SINDIMAQ
512 para apresentarem palestras na CTCT com objetivo de consolidar o tema de uso eficiente da água
513 na Agricultura. Argumentou que a CTCT, tendo ouvido o Sr. Oscar Cordeiro, o Sr. Almir Cirillo,
514 tendo a Moção 22 a ser reencaminhada, e uma nova Moção atualizando a anterior, tem agora
515 condições de estabelecer planos de trabalho mais efetivos no sentido de cada representante de
516 diversos setores poder trazer as suas sugestões e serem aprofundadas. Ficou agendada a data de 28
517 de junho para a realização da 35ª reunião da CTCT. Às 16h30min horas o Presidente declarou
518 encerrada a 34ª reunião da CTCT agradecendo a participação de todos, que enriqueceu o debate,
519 melhorando a política de gestão integrada de recursos hídricos do país.

520

521

522

523

524 Ata aprovada na 35ª reunião realizada no dia 28 de junho de 2005,

525

526

527

528

529

530

531

DEMETRIOS CHRISTOFIDIS
Presidente

ROGÉRIO BARION
Relator