

CÂMARA TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA
- CTCT -
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH
ATA DA 46ª REUNIÃO

Data: 19 de outubro de 2006

Local: Agência Nacional de Águas, Setor Policial, Área 5, Quadra 3, Bloco “L”, sala de reunião do subsolo, Brasília-DF, Cep: 70 610-200.

PARTICIPANTES:

1. MAPA – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: José Silvério da Silva (silverio@agricultura.gov.br).
2. MCT – Ministério da Ciência e Tecnologia: Eli Siqueira (esiqueira@mct.gov.br)
3. MDIC – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: Demétrio Florentino de Toledo Filho (demetrio.filho@desenvolvimento.gov.br).
4. MMA/SRH – Ministério do Meio Ambiente–SRH: Wagner Martins da Cunha Vilella (wagner.vilella@mma.gov.br)
5. MMA/ANA – Ministério do Meio Ambiente - ANA: João Gilberto Lotufo Conejo (jglotufu@ana.gov.br)
6. MS – Ministério da Saúde: Gabriella Duarte Silva (gabriella.silva@funasa.gov.br)
7. MIN – Ministério da Integração Nacional: Gustavo dos Santos Goretti (gustavogoretti@uol.com.br)
8. MCidades – Ministério das Cidades: Cláudia Monique F. de Albuquerque (claudiamfa@cities.gov.br)
9. SEAP - Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca: Carlos Eduardo Martins de Proença (cemproenca@seap.gov.br)
10. CEGODE - Goiás e Distrito Federal: Tereza Cristina Esmeraldo de Oliveira (terezaesmeraldo@yahoo.com.br)
11. CAGH - Concessionárias e Autorizadas de Geração Hidrelétrica: Luiza Cristina Krau de Oliveira (lckrau@furnas.com.br)
12. COMITÊS – Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas: Daniela S. Pinto (daniela@elodata.org.br).
13. OT - Organizações Técnicas: Marco Antonio Almeida de Souza (maasouza@unb.br)
14. OEP - Organizações de Ensino e Pesquisa: Wilson Cabral de Sousa Júnior (wilson@ita.br)

CONVIDADOS:

- ✓Alberto J. Palombo - BID (apalombo@terra.com.br)
- ✓Eduardo de Oliveira – ANA
- ✓Elizabeth Siqueira Juliatto – ANA (elizabeth@ana.gov.br)
- ✓Leandro Pereira – INMETRO (lipereira@inmetro.gov.br)
- ✓Marco Antônio Mota Amorim – MMA / SRH (marco.amorim@mma.gov.br)
- ✓Miriam Laila Absy – IBAMA (miriam.absy@ibama.gov.br)
- ✓Nelson Neto de Freitas – ANA (nelson.freitas@ana.gov.br)
- ✓Oneida Freire – MTUR (segmentos@turismo.gov.br)
- ✓Renata Quilula Vasconcelos – ANA (quilula@ana.gov.br)

RELATORIA:

Marcio da Rosa Magalhães Bessa (marcio.bessa@mma.gov.br)

ASSUNTOS DISCUTIDOS:

47 Às dez horas e cinco minutos do dia dezenove de outubro do ano de dois mil e seis, sob a
48 presidência do Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT), após observação de quórum, procedeu-se a
49 abertura da quadragésima sexta reunião da CTCT, do CNRH, para tratar da respectiva pauta.
50 Agradeceu a presença de todos e a ANA, na pessoa do Sr. João Lotufo (ANA), pela acolhida e
51 disposição em realizar a reunião nas dependências desta Agência. Lembrou que faz parte da
52 estratégia da CTCT realizar rodízio das reuniões nas instituições dos respectivos membros da
53 CTCT e estes apresentam as demandas de Ciência e Tecnologia - C&T - em recursos hídricos.
54 Após as apresentações dos presentes, o Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT) passou para o **item**
55 **2: Informes Gerais** e comentou sobre os grupos de trabalho em atividade: (i) Regulamentação
56 do Reúso da Água e (ii) Inovação em C&T aplicada em recursos hídricos. Destacou a
57 inauguração do uso de Videoconferência – VC - no CNRH no próximo dia vinte e seis de
58 outubro de dois mil e seis, a ser realizada pelo GT-Reúso, onde participarão quatro pontos:
59 Brasília/DF, Curitiba/PR, Rio de Janeiro/RJ e São Paulo/SP, com o intuito de ampliar o debate e
60 otimizar custos. A Confederação Nacional das Indústrias – CNI - apoiará essa iniciativa.
61 Mencionou sobre a certificação do uso racional da água estudado pelo GT-Inovação como
62 também crédito e fomento/ferramenta de incentivo à racionalização da água. Comentou a
63 apresentação sobre o Protocolo Verde realizado na última reunião desta câmara, cujas
64 experiências expostas podem ser úteis para os trabalhos desse grupo. Abordou o item 5 e 7 e
65 colocou-se, como também o relator da CTCT, a disposição para maiores esclarecimentos. O Sr.
66 Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT) seguiu para a **aprovação da Ata da 45ª reunião da CTCT**.
67 Pequenas alterações foram observadas e aprovou-se a ATA. O Sr. Wilson Cabral
68 (OEP/Pres.CTCT), partiu para o **item 4: Apresentação Demandas de C&T da ANA** e convidou
69 o Sr. João Lotufo (ANA) para proferi-la. Em sua palestra, o Sr. João Lotufo comentou a
70 satisfação de receber os participantes e expôs que a Agência, dentro das possibilidades, se
71 engajará ao máximo para que esta câmara tenha os resultados que se pretende. Externou o
72 desafio de representar uma instituição e passou para discussão de uma enquête realizado junto a
73 Superintendência de Planejamento de Recursos Hídricos - SPR - de contribuições de temas de
74 C&T que serão encaminhados ao CT-Hidro. Antes, comentou sobre o esforço substantivo da
75 realização da Proposta de Moção por esta câmara que é bastante abrangente e envolvente e
76 externou a necessidade de se buscar resultados/produtos não só nesta câmara, mas no sistema de
77 gerenciamento de recursos hídricos como um todo. Alertou, também, para se trabalhar na
78 integração das ações, o que deveria ser uma das preocupações, e continuou no documento
79 realizado pela SPR. Destacou a definição de estudos de metodologias para definição de
80 processos/objetivos para o funcionamento de colegiados nas diferentes instâncias do sistema de
81 recursos hídricos, adequando-se as peculiaridades brasileiras que se encaixa com item 2 do
82 princípio da moção: Diversificação temática da Moção Princípios e Prioridades da CTCT.
83 Manifestou a preocupação na obtenção de resultados e nos processos do funcionamento dos
84 colegiados e das câmaras técnicas. Explicou que apesar da boa vontade e voluntariedade das
85 pessoas não existe uma adequada especificação dessas e nem um apoio profissional, ou seja,
86 capacidade de trabalho associado. Optou sobre o funcionamento das câmaras técnicas que, para
87 serem mais efetivas, dependem de homens/hora especializados que se dediquem e de instituições
88 interessadas ao tema, caso contrário, os trabalhos seriam limitados e levariam muito mais tempo.
89 Advertiu que a função de uma câmara técnica seria de discernir sobre a definição de qual seria o
90 objetivo, o foco, e estabelecer uma programação. Exemplificou com o tema Reúso que, apesar
91 do esforço e da evolução, precisa avançar. Chamou a atenção para as instituições que devem
92 disponibilizar técnicos e trabalhar com mais rapidez e sugeriu profissionalizar mais a moção que

93 esta câmara está caminhando. Concluiu solicitando sugestões e críticas do que foi exposto. O Sr.
94 Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT), agradeceu e abriu para comentários. O Sr. Wagner Vilella
95 (SRH/MMA) ratificou os comentários do Sr. João Lotufo (ANA), destacando a necessidade de
96 dispor de técnicos especializados nos temas específicos da câmara. O Sr. Wilson Cabral
97 (OEP/Pres.CTCT) comentou a complexidade de uma câmara em trabalhar com os temas, pois ao
98 mesmo tempo em que se exige a pluralidade nas participações necessita-se de profissionais
99 especializados. Citou como a câmara articula-se para a participação de técnicos nas reuniões e
100 defendeu a participação de instituições como a SABESP. Adiantou sobre a experiência da VC
101 que proporcionará economia financeira no GT-Reúso, e maior participação de técnicos. O Sr.
102 Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT) passou para comentários sobre a moção destacando que a
103 proposta é que extrapolem as demandas do CT-Hidro e preveniu que se em toda reunião
104 fizermos modificações neste documento, não teremos em momento algum uma moção para
105 encaminhar ao CNRH e sugeriu uma revisão anual. A Sra. Cláudia Monique (MCidades) sugeriu
106 que a CTCT faça sua programação de atividades de curto, médio e longo prazo com arranjos
107 diferenciados de aporte de recursos. Propôs fechar a moção para encaminhar à CTIL e
108 estabelecer uma frequência de atualização. O Sr. João Lotufo (ANA) comentou que a câmara
109 deve indicar instituições, que devam trabalhar em determinado tema, principalmente as que
110 sejam legalmente atribuições e estabelecer cronogramas. Esclareceu que complicaria a idéia de
111 estabelecer recursos para as câmaras, pois distorceria as funções do sistema. O Sr. Alberto
112 Palombo (BID) sugeriu a elaboração de um documento de estratégia para a CTCT que estabeleça
113 prioridades e buscar instituições de apoio. O Sr. João Lotufo (ANA) concordou em encaminhar a
114 moção da forma que ela está e esclareceu a Sra. Luiza Krau que o trabalho da ANA apresentado
115 por ele é independente da moção e o objetivo foi mostrar o que a agência está realizando em
116 C&T. O Sr. Eduardo de Oliveira (ANA) sugeriu resgatar o material da CT-Hidro relacionado ao
117 tema reúso. O Sr. Wilson Junior (OEP/Pres.CTCT) informou o que foi feito pelo GT-Reúso e
118 reportou a esse grupo para disponibilizar o documento consolidado na última reunião no sítio do
119 CNRH e, então, passou para o **item 5: Discussões / Reflexões do assunto aquícultura no âmbito**
120 **da ANA / SEAP / CTCT**. O Sr. Carlos Proença (SEAP) referiu-se à apresentação do Sr. Marcelo
121 Sampaio realizado na última reunião e iniciou a exposição da sua apresentação informando da
122 quantidade disponível de oito kilos de pescados por habitante por ano no Brasil o que equivale a
123 dois terços do recomendado pela Organização Mundial de Saúde. Referiu-se a dificuldade em
124 aumentar a produção por meio da pesca extrativa pois os cardumes são pequenos. Esclareceu,
125 portanto, que a aquícultura tem potencial para assumir o aumento de produção da pesca podendo
126 chegar a dez milhões de toneladas de pescado, dez vezes ao que existe hoje utilizando-se,
127 principalmente, os reservatórios e áreas de maricultura (costeiras). Comentou que o maior
128 desafio da SEAP é o desenvolvimento sustentável devido às lacunas na regulamentação.
129 Informou sobre os planos de manejo e gerenciamento de parques aquícolas e na represa de Itaipu
130 foi onde se iniciaram os estudos. Acrescentou que a forma da SEAP trabalhar é por meio de
131 convênios. Chamou a atenção para a dificuldade de obtenção de dados e da necessidade de
132 estruturar um banco de dados com informações sobre os reservatórios e do seu respectivo
133 entorno (estudos ambientais, lançamento de efluentes). Destacou a importância do conhecimento
134 hidrodinâmico e informou que o interesse dos parques é estudar os braços dos reservatórios.
135 Citou experiências no uso de modelos matemáticos de qualidade da água. O Sr. Marco Antonio
136 Souza (OT) alertou sobre a capacidade de eutrofização em função da temperatura e da
137 geomorfologia tropical no uso dos modelos. O Sr. Carlos Proença (SEAP) notificou, que apesar
138 dos usos dos modelos, as análises são feitas baseando-se em dados monitorados. Informou que

139 devido à qualidade da água dos reservatórios estarem comprometidos, as promessas de escansão
140 da produção da pesca podem não ser atendidas. O Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT) sugeriu
141 trabalhar estrategicamente os assuntos expostos pela SEAP com a moção da CTCT, junto, por
142 exemplo, com a CT-Hidro. Destacou que os grupos de trabalhos e a própria câmara vão além de
143 confecções de moções e regulamentações o que seria a junção de três elementos: academia, setor
144 elétrico e o CT-Hidro o que poderia ser feito por meio de parcerias e a apontou a CTCT como
145 articuladora nessa ação. A Sra. Renata Quilula (ANA) comentou sobre o evento ocorrido em Foz
146 de Iguaçu sobre capacidade de suporte e dos problemas de outorga. A Sra. Miriam Absy
147 (IBAMA) informou que o SINIMA (Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente)
148 gerencia e integra os sistemas de informação ambientados na Internet dos órgãos integrantes do
149 SISNAMA (Sistema Nacional de Meio Ambiente); assim há necessidade de desenvolver um
150 sistema específico para reunir e sistematizar as informações disponíveis sobre recursos hídricos.
151 O Sr. Alberto Palombo (BID) sugeriu utilizar pesquisas internacionais na utilização de modelos.
152 O Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT) informou sobre o projeto: 'Sala de Situação' que irá
153 incorporar dados qualitativos e quantitativos e refletiu sobre a possibilidade da câmara trabalhar
154 num tema específico junto com o CT-Hidro e o sistema elétrico, onde os produtos do trabalho
155 retroalimentaria o processo e os disponibilizariam. A Sra. Luiza Cristina Krau (CAGH) referiu
156 sobre a necessidade de valorizar os dados básicos e comentou de estarmos vivendo situação
157 semelhante ao governo Collor. Enfatizou sobre o avanço dos modelos por um lado e o descaso
158 nos dados que o alimentariam. Informou que a CPRM perdeu dados de janeiro a agosto deste,
159 pois não houve medições de vazões. A Sra. Renata Quilula (ANA) continuou no item 5
160 comentando as experiências da ANA na utilização de modelos. Comentou sobre o
161 desconhecimento das características físicas, químicas e biológicas dos copos d'águas brasileiros
162 e opta-se por uso de coeficiente de segurança. Reafirmou as considerações do Sr. Carlos Proença
163 sobre as preocupações da aquícultura. Alertou sobre a responsabilidade dos estudos bases para
164 outorga para que não ponham em riscos empreendimentos e exemplificou com a saída de
165 piscicultores em função de estarem em locais inadequados. Citou a importância de trabalhar os
166 modelos de qualidade da água acoplados com o hidrodinâmico. O Sr. Wilson Cabral
167 (OEP/Pres.CTCT) questionou qual seria a demanda e o que a câmara poderia colaborar, seria
168 trabalhar na falta de dados ou na articulação desses ou na necessidade de uso de modelos. O Sr.
169 Alberto Palombo (BID) apontou a CTCT como o fórum ideal para discussão desse assunto e
170 alertou o custo de se gerar informação como também da falta de dados de qualidade de água de
171 pesticidas entre outros onde estão as plantações de soja. A Sra. Renata Quilula (ANA) informou
172 que a agência estabeleceu tanques de quatrocentos mil metros cúbicos para se estabelecer um
173 monitoramento semestralmente de qualidade da água na área de produção e alertou da
174 necessidade de estabelecer uma metodologia e utilizar laboratórios confiáveis. O Sr. Wilson
175 Cabral (OEP/Pres.CTCT) manifestou que muitos dos assuntos discutidos aqui caberiam a um
176 workshop e sugeriu reunir as informações pertinentes no evento mencionado de Foz do Iguaçu.
177 A Sra. Luiza Cristina Krau (CAGH) sugeriu enviar a moção para a ANEEL, pois é a responsável
178 pela carteira de projetos de todas as empresas. O Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT) abordou
179 sobre estratégias: encaminhar aos destinatários a moção e no caso do CT-Hidro, para delinear um
180 edital específico e organizar um workshop ou uma reunião de trabalho no início do próximo ano.
181 Sugeriu a elaboração de uma proposta de um GT para ser discutido na próxima reunião partindo
182 do estabelecimento de uma reunião inicial e levantar os outorgantes e usuários e expertises nas
183 áreas de qualidade da água, limnologia e outros. Convidou a Sra. Renata Quilula e o Sr. Carlos
184 Proença para essa organização inicial, quais organizações participariam, e far-se-iam os convites.

185 Manifestou que esse grupo delinear as futuras demandas de trabalho e seu direcionamento. O
186 Sr. Marcio Bessa (Relator) sugeriu que o GT poderia trabalhar nos conceitos de monitoramento e
187 modelagem. O Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT) demonstrou preocupação na continuidade
188 dos trabalhos e formação de massa crítica caso se forme um GT e às doze horas e quarenta
189 minutos interrompeu a reunião para almoço. Na parte da tarde, às quatorze horas e quarenta,
190 retornou-se a reunião **no item 7: Encaminhamento da Proposta de moção que “Recomenda**
191 **Princípios e Prioridades de Investimento de Ciência e Tecnologia em Recursos Hídricos”**. O
192 Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) apresentou a moção com os comentários
193 realizados pela Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais – CTIL. A Sra. Oneida
194 Freire (MTUR) manifestou considerações sobre questões de turismo e concluiu, considerando
195 ponderações dos participantes, que poderia trabalhar no tema em outra oportunidade. O Sr.
196 Wagner Vilella (SRH/MMA) sugeriu, com apoio dos membros, de dar autonomia ao Sr. Wilson
197 Cabral na apresentação da moção na CTIL de acordar com os presentes eventuais alterações sem,
198 entretanto, que haja modificações na essência. O Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres. CTCT) voltou **ao**
199 **item 6: Desdobramentos dos GTs – Inovação, Capacitação e Reúso** e convidou, primeiramente,
200 a Sra. Eliza Romano (CNI) para expor sobre a videoconferência – VC, a ser realizada pelo GT-
201 Reúso. A Sra. Eliza Romano (CNI) relatou os preparativos dos operadores e que tudo já estava
202 preparado. O Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres.CTCT) aprovou a organização da próxima reunião do
203 GT-Reúso e concordou com os encaminhamentos. O Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres. CTCT)
204 expôs sobre os acontecimentos do GT-Inovação. Informou que ocorreu uma reunião com a
205 Coordenadora, Sra. Fernanda Bocorny (MDIC), INMETRO e Ministério das Cidades. A Sra.
206 Cláudia Monique Albuquerque (MCidades) comunicou que será realizada uma reunião
207 envolvendo INMETRO, MDIC e MCidades com o intuito de conhecer o trabalho do MCidades
208 na área de conformidade (PBQP-H). O Sr. Wilson Cabral (OEP/Pres. CTCT) informou que
209 ocorreu uma reunião com a Coordenadora, Sra. Fernanda Borcony, INMETRO e Ministério das
210 Cidades. A Sra. Cláudia Monique Albuquerque (MCidades) comunicou que será realizada uma
211 reunião envolvendo INMETRO, MDIC e MCidades com o intuito de conhecer o trabalho do M.
212 Cidades na área de conformidade (PBQP – H) juntamente com o Sr. Sérgio, do mesmo
213 Ministério, estão trabalhando com o CD sobre Uso Eficiente da Água e, quanto ao GT-
214 Capacitação notificou que a saída da Sra. Mariana Suzuki Sell (então representante das
215 Organizações Não-Governamentais), ainda não teve encaminhamentos devidos. O Sr. Wilson
216 Cabral (OEP/Pres. CTCT) passou para **o item 8: Definição de calendário para próximas**
217 **reuniões da CTCT E GTs**. Após discussões, decidiu-se o dia trinta de novembro de dois mil e
218 seis e declarou encerrada a quadragésima quinta reunião da Câmara Técnica de Ciência e
219 Tecnologia do Conselho Nacional de Recursos Hídricos às dezesseis horas e quinze minutos.
220 APROVADA NA 47ª REUNIÃO, EM 28/11/2007

221 Wilson Cabral de Sousa Junior
222 Presidente

223 Marcio da Rosa Magalhães Bessa
224 Relator