

**CÂMARA TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA**  
**- CTCT-**

**CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH**

**ATA DA 44ª REUNIÃO**

**Data:** 27 de julho de 2006 (09h45 às 17h00 – almoço: 13h30 às 14h30)

**Local:** Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior - sala 512, Brasília - DF  
**Cep:** 70.053-900.

**PARTICIPANTES:**

1. **MAPA** – Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento: José Silvério da Silva ([silverio@agricultura.gov.br](mailto:silverio@agricultura.gov.br));

2. **MCT** – Ministério da Ciência e Tecnologia: Eli Siqueira Alves ([esiqueira@mct.gov.br](mailto:esiqueira@mct.gov.br));

3. **MDIC** – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior: Fernanda

Bocorny Messias ([fernanda.messias@desenvolvimento.gov.br](mailto:fernanda.messias@desenvolvimento.gov.br));

[fernandam@desenvolvimento.gov.br](mailto:fernandam@desenvolvimento.gov.br);

4. **MMA/SRH** – Ministério do Meio Ambiente–SRH: Maurício dos Santos Pompeu

([mauricio.pompeu@mma.gov.br](mailto:mauricio.pompeu@mma.gov.br));

5. **MMA/ANA** – Ministério do Meio Ambiente - ANA: Devanir Garcia dos Santos

([devanir@ana.gov.br](mailto:devanir@ana.gov.br));

6. **MS** – Ministério da Saúde: Gabriella Duarte Silva ([gabriella.silva@funasa.gov.br](mailto:gabriella.silva@funasa.gov.br))

7. **MI** – Ministério da Integração Nacional: Demetrios Christofidis ([christofidis@unb.br](mailto:christofidis@unb.br));

[demetriosngpo2002@yahoo.com.br](mailto:demetriosngpo2002@yahoo.com.br);

8. **SEAP** - Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca: Carlos Eduardo Martins de Proença

([cemproenca@seap.gov.br](mailto:cemproenca@seap.gov.br));

9. **CEGODE** - Goiás e Distrito Federal: Maria Teresa de Oliveira ([marbaol@yahoo.com.br](mailto:marbaol@yahoo.com.br));

10. **CAGH** - Concessionárias e Autorizadas de Geração Hidrelétrica: Martha Regina Von

Borstel Sugai ([martha.sugai@copel.com](mailto:martha.sugai@copel.com));

11. **CCAIBH** – Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas:

Rogério de Oliveira Sepúlveda ([rogeriosepulveda@manuelzao.ufmg.br](mailto:rogeriosepulveda@manuelzao.ufmg.br);

[rogeriosepulveda@hotmail.com](mailto:rogeriosepulveda@hotmail.com));

12. **OT** - Organizações Técnicas: Anna Virginia Machado ([annavirginia.abes@gmail.com](mailto:annavirginia.abes@gmail.com))

13. **OEP** - Organizações de Ensino e Pesquisa: Wilson Cabral de Sousa Júnior

([wilson@ita.br](mailto:wilson@ita.br));

14. **ONGS** - Organizações Não-Governamentais: Mariana Suzuki Sell ([marianasell@capnet-](mailto:marianasell@capnet-brasil.org)

[brasil.org](mailto:marianasell@hotmail.com); [marianasell@hotmail.com](mailto:marianasell@hotmail.com));

**CONVIDADOS:**

✓Alberto J. Palombo – Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID

([apalombo@terra.com.br](mailto:apalombo@terra.com.br));

✓Alexsandro Nogueira Reis - INMETRO ([anreis@inmetro.gov.br](mailto:anreis@inmetro.gov.br));

✓Gustavo dos Santos Goretti ([gustavogoretti@uol.com.br](mailto:gustavogoretti@uol.com.br));

✓Herbert O. R. Schubart – ANA ([schubart@ana.gov.br](mailto:schubart@ana.gov.br));

✓Marco Antonio Almeida de Souza (UnB) ([souzafam@opendf.com.br](mailto:souzafam@opendf.com.br), [maasouza@unb.br](mailto:maasouza@unb.br));

✓Marco Antônio Mota Amorim – MMA / SRH ([marco.amorim@mma.gov.br](mailto:marco.amorim@mma.gov.br));

✓Marco Antonio Ramos Caminha - FIESP ([mcaminha@fiesp.org.br](mailto:mcaminha@fiesp.org.br));

✓Mônica Branco – Min. Fazenda / CAIXA ([monica.branco@caixa.gov.br](mailto:monica.branco@caixa.gov.br));

✓Oneida Freire – MTUR ([segmentos@turismo.gov.br](mailto:segmentos@turismo.gov.br));

✓Regina Coeli Montenegro Generino – MMA / SRH ([regina.generino@mma.gov.br](mailto:regina.generino@mma.gov.br));

- ✓Rogério Barion – MMA / SBF ([rogerio.barion@mma.gov.br](mailto:rogerio.barion@mma.gov.br));
- ✓Soraia Fucina Amaral – Ministério das Cidades ([soraia.amaral@cidades.gov.br](mailto:soraia.amaral@cidades.gov.br));
- ✓Wallison José dos Santos Carvalho ([wallinson.carvalho@desenvolvimento.gov.br](mailto:wallinson.carvalho@desenvolvimento.gov.br)).

**RELATORIA:**

- ✓Marcio da Rosa Magalhães Bessa ([marcio.bessa@mma.gov.br](mailto:marcio.bessa@mma.gov.br)).

**ASSUNTOS DISCUTIDOS:**

Às nove horas e quarenta e cinco minutos do dia vinte e sete de julho do ano de dois mil e seis, sob a presidência do Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (Organizações de Ensino e Pesquisa e Presidente da CTCT – OEP/Pres.CTCT), após observação de quórum, procedeu-se a abertura da quadragésima quarta reunião da CTCT, do CNRH, para tratar da respectiva pauta. Agradeceu a presença de todos e ao MDIC, na pessoa da Sra. Fernanda Bocorny Messias (MDIC), pela acolhida e disposição em realizar a reunião nas dependências deste Ministério, e lembrou que faz parte de uma proposta da câmara técnica a realização de reuniões nas sedes das instituições representadas na CTCT. Lembrou ainda que a última reunião realizou-se no Ministério das Cidades e solicitou aos presentes que fizessem suas apresentações individuais como tem sido a praxe. Após as apresentações o Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) seguiu para a **aprovação da Ata da 43ª reunião da CTCT** e lembrou estar esta disponível na página do CNRH. Discorreu página por página da ata e as modificações solicitadas foram realizadas. Não havendo nenhuma oposição, a Ata da 43ª foi aprovada e passou-se ao **Item 2 – Informes gerais**. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) apresentou a Moção: *Recomenda princípios e prioridades de investimento de ciência e tecnologia em recursos hídricos*, na tela e começou a lê-la. A Sra. Martha Regina Von Borstel Sugai (CAGH) questionou o porquê a inclusão de considerando envolvendo a Política Ambiental. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) respondeu dizendo que os destinatários da moção são de origens diversas, dentre eles o Fundo Nacional de Meio Ambiente e que, uma vez aprovada a Moção, a CTCT estabelecerá uma estratégia de encaminhamento, inclusive pessoal, do documento a esses fundos. Acrescentou que o motivo da inserção da Política Nacional de Meio Ambiente é porque ela cita aspectos de vinculação com pesquisas e estudos de tecnologia orientada para uso racional e proteção de recursos ambientais. O Sr. Demetrios Christofidis (MI) sugeriu enviar para os membros da CT a Moção para apreciação. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) sugeriu enviar a Moção para a Câmara Técnica de Assuntos Legais e Institucionais – CTIL e explicou que essa câmara analisará e enviará comentários. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) informou que na última reunião foi decidido convidar alguém da Câmara Técnica de Educação, Capacitação, Mobilização Social e Informação em Recursos Hídricos – CTEM – para relatar sobre o grupo de trabalho conjunto que está no quarto item da pauta. O Sr. Carlos Eduardo Martins de Proença (SEAP) advertiu para a necessidade de se vincular a questão da SEAP aos assuntos da câmara. Informou que não há um número elevado de atividades de reúso na aquicultura e questionou como poderia ter-se maior integração da SEAP com CTCT. Sugeriu realizar a próxima reunião da CTCT na SEAP/MAPA. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) ratificou a preocupação, pois isso traria diversidade temática e acatou a sugestão de realizar a próxima reunião na SEAP/MAPA. Ponderou, entretanto, que a câmara poderia ser pró-ativa, isto é, levantar internamente temas, como o que o Sr. Carlos está propondo, defendeu que este seria um caminho interessante pois a diversidade temática aumentaria. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) chamou a atenção para algumas representações que ainda não se definiram. Enfatizou a importância das representações começarem a se definir para que as atividades fluam, apesar de saber das

93 dificuldades para que isso se concretize. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT)  
94 sugeriu que as instituições na CTCT selecionem pessoas que realmente as representem, evitando  
95 que a indicação se torne uma mera formalidade. O Sr. Carlos Eduardo Martins de Proença  
96 (SEAP) reiterou a importância da participação embora existam dificuldades para comparecer às  
97 reuniões, mas, em reuniões internas na sua secretaria, decidiu-se buscar melhor aproveitamento  
98 desse espaço na câmara. O Sr. Demetrios Christofidis (MI) informou que realizou uma palestra  
99 num fórum no México e propôs trazer essa mesma palestra para a CTCT cujo título é:  
100 “*Otimização do Uso da Água para Produção de Alimentos*” e disse que necessitaria de uma hora  
101 para expor a palestra. O Sr. Carlos Eduardo Martins de Proença (SEAP) comentou que a  
102 aquicultura no Brasil começou copiando o sistema chinês que se baseia no uso de resíduos.  
103 Explicou que se cavava um tanque para os peixes e lançava-se esterco de porco, restos de comida  
104 porém isso resultava em impactos negativos. Continuou exemplificando com a questão de Santa  
105 Catarina onde os dejetos de suínos impactam de forma negativa a região. Mencionou as  
106 mudanças na aquicultura com aquisição de ração menos poluente e ração extrusada e informou  
107 que há intenção de utilizar águas de reúso. O Sr. Alberto J. Palombo (BID) comentou que o  
108 reúso atualmente tem uma dimensão integral quantitativa, qualitativa e temporal, ou seja, não se  
109 pode pensar somente na quantidade e qualidade certa, mas também no tempo certo. Informou  
110 que o assunto reúso tem um número elevado de bibliografia e diversos projetos desenvolvidos  
111 pelos bancos multilaterais: Banco Mundial, Interamericano de Desenvolvimento e outros bancos  
112 regionais. Sugeriu não só atentar para as experiências mas também para os valores  
113 demonstrativos, para o caso do Brasil, e buscar o direcionamento da política nacional de recursos  
114 hídricos. Alertou que, segundo cenários estabelecidos pelo PNRH, os conflitos que ocorrerão até  
115 dois mil e vinte serão em termos qualitativos e reúso será importante para esses cenários que vão  
116 se apresentar. A Sra. Oneida Freire (MTUR) questionou se há conhecimento da demanda de  
117 Ciência e Tecnologia - C&T - dentro do PNRH e disse que isso poderia ser um guia para a  
118 CTCT. Aludiu sobre a política de recursos hídricos e informou que no Fórum no México a  
119 questão de saneamento esteve fora da integração que se busca no Brasil. Informou que a  
120 atividade de carcinicultura no Brasil e também em outros lugares é conflituosa com o turismo.  
121 Comentou que é positivo trabalhar com os fundos, referindo-se à Moção, mas é importante ter-se  
122 uma direção. Continuou comentando sobre o item nove do PNRH que tem uma parte de  
123 **integração** dos sistemas costeiros de recursos hídricos. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior  
124 (OEP/Pres.CTCT) informou que a confecção da Moção realizou-se durante a elaboração do  
125 plano e especificou que quando a Moção estava quase que sintetizada o plano foi lançado.  
126 Informou, também, que houve uma tentativa de conciliar os princípios e diretrizes com o PNRH.  
127 Admitiu que o assunto “Gestão Costeira”, apesar de já existir uma câmara para esse assunto,  
128 poderia ser trazido à CTCT, em sua porção pertinente. Lembrou que o Sr. José Edil minutou uma  
129 carta aos conselheiros solicitando destes suas demandas para a CTCT. Concordou com a Sra.  
130 Oneida o que reforça um instrumento como esse para não se agir no vazio e nem com base em  
131 convicções pessoais. Comentou que a idéia é finalizar a minuta já esboçada e propor que a SRH  
132 faça isso para todas as câmaras, como foi feito em dois mil e três. Sugeriu, caso não haja tempo  
133 hábil para isto, que se faça um documento específico para a CTCT. O Sr. Demetrios Christofidis  
134 (MI) solicitou antecipação da sua participação a qual ficou para depois do item informes gerais.  
135 O Sr. José Silvério da Silva (MAPA) apoiou a medida da SEAP em realizar a próxima reunião  
136 da CTCT no MAPA e disse que todos serão bem-vindos no Ministério. Informou que a  
137 Secretaria possui uma coordenação de tecnologia que externou interesse em participar das  
138 reuniões da CTCT e sendo a reunião no MAPA será uma oportunidade dessa Secretaria se

139 inserir. Atestou que os assuntos trazidos pelo Sr. Carlos tratam-se de uso eficiente da água nas  
140 diversas finalidades e a pesca está inserida nesse contexto e demonstrou interesse em desdobrar o  
141 tema de reúso na agricultura. O Sr. Alberto J. Palombo (BID) retornou ao assunto do PNRH e  
142 atentou para o fato de que esse plano é uma primeira interação desse processo e os  
143 detalhamentos dos programas, que compõem é a próxima fase, serão influenciados pelas  
144 deliberações que possam sair das câmaras técnicas e dos grupos de trabalhos. O Sr. Alexsandro  
145 Nogueira Reis (INMETRO) apresentou-se como membro da Diretoria da Qualidade do  
146 INMETRO e justificou sua presença por encontrar no documento: Uso Eficiente da Água, datado  
147 de dois mil e quatro, onde refere ao INMETRO como executor de algumas ações. Mencionou  
148 que houve interesse do Instituto em entender melhor à câmara e contatou o Sr. Marcio Bessa  
149 para obter maiores informações e, nesta ocasião foi convidado a participar na próxima reunião da  
150 CTCT. Informou que eventualmente o Instituto pode contribuir com alguma ação nas atividades  
151 da câmara. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) aprovou o INMETRO como  
152 um parceiro nas atividades da CTCT e do Grupo de Trabalho Inovação – GT-Inovação. Não  
153 havendo mais informes, passou-se ao **Item 3: Definição dos participantes e coordenação do**  
154 **GT-Reúso**. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) relatou que nem o MS e nem  
155 a ANA puderam participar como coordenadores e o MI, na pessoa do Professor Demetrios  
156 Christofidis, foi convidado para a coordenação. O Sr. Devanir Garcia dos Santos (MMA/ANA)  
157 manifestou do interesse da ANA em participar, mas não na coordenação, atendendo as diretrizes  
158 políticas da diretoria da agência. Comentou que o reúso passa pela irrigação (agricultura) e  
159 aquícultura. Sugeriu a coordenação para um ministério ligado ao reúso e indicou o Ministério da  
160 Agricultura ou da Integração Nacional. A Sra. Gabriella Duarte Silva (MS) acenou o interesse  
161 em continuar a participar, mas não podendo atuar na coordenação. O Sr. Demetrios Christofidis  
162 (MI) comentou que a Associação de Irrigação e Drenagem tem colocado esse tema como desafio  
163 e vem refletindo sobre isso desde então. Salientou que se pode fazer um trabalho com o que já  
164 existe, mas há necessidade de colaboração de diversos setores. Ponderou sobre agrupar os fins  
165 florestais, agricultura e aquícultura com a participação da SEAP, MAPA e SAÚDE e outros mas  
166 que esses passem a incorporar outros temas de reúso sob demanda. Acenou o interesse de  
167 assumir a coordenação. O Sr. Carlos Eduardo Martins de Proença (SEAP) chamou a atenção  
168 para as atividades da aquícultura nos grandes reservatórios onde existem mais de mil processos  
169 tramitando na SEAP de pedidos de áreas dentro desses corpos d'água para instalação de tanques  
170 redes, também no mar para mexilhões, ostras. Enfatizou a preocupação do resíduo lançado, no  
171 caso da aquícultura: fezes e urinas de peixes, restos de ração. Alertou que o maior problema são  
172 os modelos que não são adaptados para as regiões tropicais. Exemplificou com caso do açude  
173 Castanhão, cujos parques aquícolas, inaugurados pelo Presidente Luiz Inácio Lula da Silva,  
174 estimou-se a capacidade de suporte de outorga de trinta e três mil toneladas por reservatório.  
175 Comentou sobre a preocupação desse valor, pois o fósforo não é o elemento limitante neste caso  
176 as suas águas são naturalmente ricas em fósforo; nesse corpo d'água, o fator limitante é o  
177 nitrogênio. Afirmou que não há um método conhecido quando o elemento limitante é o  
178 nitrogênio. Advertiu sobre a gravidade da situação dessas análises e da necessidade de se realizar  
179 um evento no Brasil a fim de se discutir essas metodologias para se tentar chegar ao modelo mais  
180 próximo da nossa realidade e quais poderiam ser adaptados. Continuou alertando sobre os  
181 projetos que estão sendo feitos, antes de buscar uma regularização, e a ANA está outorgando  
182 sem a devida calibração e podem acontecer surpresas. Alegou que, após o licenciamento, o único  
183 respaldo é o monitoramento, o que faz com que as ações posteriores – de restrição do uso da  
184 água – baseados neste instrumento possa ser de difícil aceitação política – exemplificou com o

185 caso de aquicultor que possua licença para produzir mil toneladas e, uma vez constatado impacto  
186 maior que o previsto, ter que reduzir sua produção para setecentas toneladas. Alertou que as  
187 entidades outorgantes ainda não estão atentas para esses detalhes e da criação de uma 'bomba  
188 relógio' nos reservatórios nos quais não há conhecimento de quando vai 'explodir', como no caso  
189 do açude Jaibaras, no Estado do Ceará, que está comprometido, onde tem um dos maiores  
190 projetos de criação de tilápia do Brasil. Informou que é um assunto de urgência e que deve haver  
191 um trabalho de pesquisa e discussão da metodologia. Sugeriu que esse assunto seja discutido no  
192 âmbito da CTCT. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) concordou que seria  
193 uma demanda para a CTCT e sugeriu encaminhar para o CT-Hidro, pois há representantes junto  
194 ao CT-Hidro desta câmara. Sugeriu, ainda, pautar a próxima reunião da CTCT com essa temática  
195 no MAPA/SEAP convidando representante do CT-Hidro e dos componentes que estão na  
196 câmara, inclusive. Sugeriu convidar também o IBAMA, ou seja, os atores participantes.  
197 Concluiu dizendo que é uma demanda pertinente. O Sr. Devanir Garcia dos Santos (MMA/ANA)  
198 esclareceu que anteriormente havia a idéia de trabalhar-se com reúso somente na indústria e  
199 lembrou que o comentário da reunião passada foi que estamos num momento em que o Brasil  
200 tem uma Política Nacional de Agroenergia. Informou que existe uma possibilidade de se  
201 trabalhar com reúso de água, principalmente de esgoto doméstico na produção de biomassa, em  
202 apoio ao Programa, o que juntaria políticas: recursos hídricos, saneamento e energia,  
203 viabilizando água para irrigação, principalmente em regiões carentes. Pregou a idéia é de focar  
204 as ações naqueles municípios que já coletam esgoto e o lançam “in natura”. Sustentou a idéia de  
205 trabalhar com reúso agrícola para aproveitar a oportunidade do momento do programa de  
206 bioenergia que está sendo implementado para o qual existe incentivo. Comentou que serão  
207 criadas demandas de reúso e ressaltou que a idéia não seria priorizar energia e, sim, o reúso  
208 agrícola em função da política nacional de Agroenergia, podendo criar um ambiente favorável. O  
209 Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) informou que o início da questão era de se  
210 formar três grupos de trabalhos de reúso - agrícola, industrial e doméstico -, porém pela  
211 dificuldade de se ter massa crítica na câmara para lidar com as três modalidades em paralelo  
212 dentro da CTCT optou-se por priorizar o agrícola. Comentou que se salientou a necessidade de  
213 criar um GT-Reúso e eleger-se um tema prioritário, até porque uma resolução de reúso industrial  
214 teria os considerandos, que é a base sistêmica, muito parecida com o reúso agrícola e idem para  
215 doméstica. Externou que haverá as especificidades, mas a base normativa será basicamente a  
216 mesma, então trabalharia a resolução nesse sentido facilitando o trabalho das demais. Sugeriu  
217 que isso seja um primeiro exercício para essa reunião de planejamento do GT. Citou as decisões  
218 a serem tomadas, tais como: definir uma coordenação, criar o GT e definir participações; e  
219 programar uma reunião de planejamento em que essas decisões fossem discutidas e definir um  
220 tema prioritário para esse GT. mencionou que entende que o Professor Demetrios Christofidis  
221 está se colocando à disposição para ser o coordenador desse GT. Acrescentou que era necessário  
222 que entidades ou representações se colocassem à disposição para participar do GT e definir uma  
223 data de reunião para dar início a esse trabalho. O Sr. Demetrios Christofidis (MI) indagou se  
224 haveria uma outra entidade ou pessoa interessada e dirigiu-se ao Professor Marco Antonio  
225 Almeida de Souza (UnB), que por sua vez disse ser da área e orientar diversos trabalhos porém  
226 informou ser indicado da ABES, e não sendo o representante legal, não tem a autonomia da  
227 decisão e deveria, sim, consultar à Associação. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior  
228 (OEP/Pres.CTCT) abriu o **Item 4: Apresentação do andamento das propostas de**  
229 **funcionamento dos GT-Inovação (Sra. Fernanda Bocorny Messias / Sr. Wallison José dos**  
230 **Santos Carvalho – MDIC) e do GT-Capacitação (Sra. Mariana Suzuki Sell – ONGS)** e passou

231 a palavra para a Sra. Fernanda Bocorny Messias (MDIC) que apresentou considerações sobre a  
232 necessidade da criação do GT-Inovação. Exemplificou com dois trabalhos de grande  
233 envergadura científica, mas sem desdobramentos práticos em termos de inovação, dada a  
234 inexistência de mecanismos eficientes para isso no Brasil – os casos são de brasileira que  
235 desenvolveu metodologia para decomposição de resíduos de couro, cujo trabalho foi premiado  
236 em Harvard e tem o interesse de multinacionais; e de um pesquisador alagoano que demonstrou  
237 ser a água salobra de lençol freático no semi-árido excelente para a fabricação de cosméticos.  
238 Alertou para a dificuldade de se programar algo que gere renda e se torne interessante para o país.  
239 Comentou que a proposta é atuar nessas dificuldades, principalmente com relação aos recursos  
240 hídricos, e foram feitas algumas propostas para serem discutidas nesta reunião (estão  
241 disponibilizadas no sítio do CNRH: <http://www.cnrh-srh.gov.br/> no grupo de trabalho inovação –  
242 GT-Inovação). Comentou, primeiramente, sobre os considerandos da proposta de criação do GT.  
243 Passou para a tabela de ações e logo na primeira proposição: “*Criar mecanismos de incentivo ao*  
244 *investimento de empresas em inovação para o uso racional dos Recursos Hídricos*”, explicou que seria  
245 para analisar como empresas investem de fato no processo interno ou em pesquisas que possam  
246 favorecer o uso racional de recursos hídricos e continuou descrevendo a tabela: *como x quando x*  
247 *onde x por quê x quem faz x a quem x status*. Destacou que se poderia pensar numa moção para o  
248 tema: *Vincular o conceito da Marca Brasil ao uso racional de Recursos Hídricos e Recursos Naturais* e o  
249 CNRH encaminharia ao governo federal a sugestão de envolvimento da Marca Brasil. O Sr. Wilson  
250 Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) destacou duas colocações: a questão de capacitação  
251 deveria ser discutida no âmbito do GT-Capacitação onde existe uma proposta de criar-se junto  
252 com a CTEM. Comentou que existe um trabalho de demanda sobre esse assunto e sugeriu partir  
253 desse documento. A outra colocação do Sr. Wilson é que é importante pensar no protocolo azul  
254 similar ao protocolo verde, que não funcionou por uma série de motivos, mas que está sendo  
255 retomado hoje. Notificou que atualmente o MMA tem conseguido uma grande atuação juntos  
256 aos bancos oficiais nas linhas de créditos tradicionais como PRONAF, PropFlora, fundos  
257 constitucionais, fazendo uma gestão direta junto a esses agentes. A Sra. Fernanda Bocorny  
258 Messias (MDIC) comentou que seriam assuntos a serem tratados no GT-Inovação e ponderou  
259 que a inovação deve beneficiar a sociedade, daí pensou-se em alguns “*o quês*” para serem  
260 debatidos. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) assegurou que seria lógico  
261 entrar na discussão do que fazer, mas alertou para a definição do GT e dos participantes. A Sra.  
262 Martha Regina Von Borstel Sugai (CAGH) comentou que existe uma série de assuntos que  
263 podem ir ao encontro do termo “inovação” e alertou para se ter um foco para não acontecer  
264 extrapolação nas ações. O Sr. Alberto J. Palombo (BID) informou que há duas coisas que  
265 chamam a atenção: a primeira diz respeito ao conceito inovação, que é muito vasto e está  
266 intimamente ligado à pesquisa e desenvolvimento e das contas nacionais. O conceito está muito  
267 bem definido no âmbito das instituições internacionais como UNESCO, que trabalha muito com  
268 esse assunto. Sugeriu pesquisa o FUMIN – Fundo Multilateral de Investimento. Lembrou que  
269 nas operações o fator determinante é a avaliação do risco inicial, seja para pagar o termo de  
270 empréstimo, ou seja, para pagar o programa geral ou fundo perdido que tem uma contribuição  
271 geral dos estados. Sugeriu marcar uma reunião com a Corporação Interamericana de  
272 Investimento, com o FUMIN, e afirmou que o setor privado no âmbito mundial está muito  
273 interessado. Informou que essa é uma das áreas em que há recursos, mas os governos não obtêm,  
274 ou seja, não fazem as solicitações. O Sr. Eli Siqueira Alves (MCT) acrescentou que os técnicos  
275 do MCT, em ciência e tecnologia, trabalham com médio e longo prazo e essa é uma questão  
276 prioritária. Destacou experiências como: tecnologia social que é voltada para a comunidade, um

277 programa desse governo que aproxima a tecnologia às comunidades locais com recursos  
278 significativos, cujos resultados estão acontecendo por meio da Secretaria de Inclusão Social que  
279 tem experiências interessantíssimas em ciência e tecnologia, conhecida no MCT como  
280 tecnologia voltada para as questões do Brasil. Continuou destacando que uma das experiências  
281 que se tem é uma rede de tecnologia voltada para eletricidade, ou seja, geração de energia.  
282 Alertou que a questão não seria a qualidade da pesquisa, mas sim o conceito da pesquisa. O Sr.  
283 Marco Antonio Almeida de Souza (ABES) sugeriu que o grupo inovação trabalhasse no objeto  
284 patente e que o GT poderia trabalhar e estudar casos ocorridos, por exemplo, no MCT, onde  
285 deveria verificar os casos de sucesso no MCT e analisar detalhadamente o porquê desse sucesso.  
286 A Sra. Oneida Freire (MTUR) informou que a formação GT é crucial e sugeriu reunir alguns  
287 eixos em relação à inovação tecnológica, já aproveitando os participantes, e definir um seminário  
288 com esses eixos: institucionalização e publicidade. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior  
289 (OEP/Pres.CTCT) mencionou que temos uma proposta para se trabalhar em inovação que  
290 compreende um complexo envolvendo ciência, tecnologia e desenvolvimento. Salientou que  
291 existe uma história de desenvolvimento em ciência, que apesar das deficiências, ganhou certa  
292 celeridade. Informou que o que se tem hoje é uma série de projetos e pesquisas finalizadas,  
293 inclusive com alguns protótipos que não tem saída, não se tornando inovação. Mencionou que os  
294 problemas foram identificados pela Sra. Fernanda e que as técnicas existem e não se tem uma  
295 cultura de uso racional. Lembrou que essa parte de ciência e tecnologia, contemplando inovação,  
296 foi incluída na proposta de moção: princípios e prioridades. Informou sobre os protocolos de  
297 contrato de C&T no Brasil que não adotam um mecanismo de distribuição de dados, quando  
298 esses são públicos. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) apontou que  
299 formação é também é um ponto inicial que pode ser apropriado. Declarou que da mesma forma  
300 que foi feito com o GT-Reúso o GT-Inovação precisaria de uma coordenação, de membros  
301 participantes e de uma reunião inicial. Sugeriu estudar os itens a serem acatados, como se fazer,  
302 como distribuir as tarefas etc. Comentou que há uma predisposição do MDIC em ser o  
303 coordenador desse grupo. A Sra. Fernanda Bocorny Messias (MDIC) concordou em assumir a  
304 coordenação. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) iniciou a elaboração da  
305 lista dos participantes (documento disponível na página do CNRH: lista\_inovação.doc) e que  
306 acrescentaria outros participantes em potenciais por meio de convites. O Sr. Alberto J. Palomo  
307 (BID) lembrou que as instituições financeiras são reativas, ou seja, não são pró-ativas e devem  
308 ser convidadas. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) alertou que grande parte  
309 das atividades realizadas em inovação e da apropriação de resultados foram feita sem recursos. O  
310 Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) comentou, que a CT no processo de  
311 elaboração de moções e resoluções ocorreu também consolidação de uma massa crítica no Brasil  
312 sobre reúso o que não existia, pois estava fragmentada. O Sr. Carlos Eduardo Martins de Proença  
313 (SEAP) informou que a SEAP tem um convênio de trabalho que não visa somente à produção de  
314 alimentos mas a despoluição também. Exemplificou com o caso do Lago Paranoá e lembrou que  
315 o maior problema é o processo de eutrofização da água e mau cheiro, porém a qualidade da água  
316 melhorou bastante e isso foi feito por meio de um programa de biomanipulação. O Sr. Wilson  
317 Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) concordou com a Sra. Martha e informou que o  
318 grande motivador foi: tem-se pesquisa científica para uso racional da água porém não há a  
319 aplicação em termo de inovação para a sociedade. Acrescentou que o tema é voltado para  
320 inovação. O Sr. Alexsandro Nogueira Reis (INMETRO) informou que o interesse do  
321 INMETRO seria o item da tabela: *Vincular o conceito da Marca Brasil a produtos ecológica e*  
322 *socialmente responsáveis - uso racional de Recursos Hídricos e Recursos Naturais, com certificados de*



323 *origem, livre de trabalho escravo, infantil, que gere emprego, renda e melhoria de qualidade de vida à*  
324 *população, etc.* O Sr. Rogério de Oliveira Sepúlveda (CCAIBH) lembrou que se pode ter  
325 inovação em algo que já existe, o importante é não se restringir e, se for necessário, seria melhor  
326 trocar o nome de GT-Inovação. Sugeriu como foco o benefício para a sociedade. O Sr. Wilson  
327 Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) propôs continuar a discutir o tema Inovação nesta  
328 câmara até que se consolide o grupo ou criar o GT para se discutir no âmbito do grupo o tema.  
329 Colocou em discussão duas proposições: criar o GT agora ou discutir mais o GT-Inovação, até a  
330 consolidação do discutido acima. Solicitou a opinião dos presentes. A Sra. Martha Regina Von  
331 Borstel Sugai (CAGH) alertou que há necessidade de um amadurecimento interno sobre o  
332 assunto. O Sr. Rogério de Oliveira Sepúlveda (CCAIBH) externou que o grupo de trabalho é um  
333 fórum que estará trazendo as discussões para a câmara, o que não excluiria a possibilidade de  
334 estar se debatendo, proporcionando uma agilidade maior e os assuntos seriam mais ‘filtrados’. O  
335 Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) informou que o tema – inovação - já vem  
336 sendo trabalhado e definiu-se ser prioritário, e alertou que se continuarmos discutindo sem  
337 definições de tarefas e prazos etc., a discussão começa a se perder, e comentou que preferiria ter  
338 um consenso sobre a criação ou não do GT. A Sra. Martha Regina Von Borstel Sugai (CAGH)  
339 sugeriu que o Ministério de Ciência e Tecnologia como participante e alertou a falta de um  
340 direcionamento porém concordaria caso se decidisse pela formação do grupo. Reafirmou a  
341 necessidade de se ter uma discussão para se colocar questões como: qual o foco? Quais os  
342 problemas? Até onde Inovação compreende desenvolvimento e tecnologia? Caso contrário,  
343 ficaria vago o direcionamento do grupo. O Sr. Eli Siqueira Alves (MCT) informou que apesar  
344 das atividades no MCT estarem relacionadas com inovação e pesquisa, não teriam condições de  
345 assumir a coordenação. O Sr. José Silvério da Silva (MAPA) opinou pela manutenção do grupo  
346 de trabalho. O Sr. Maurício dos Santos Pompa (MMA/SRH) declarou caso seja decidido pela  
347 manutenção do grupo verificaria junto à Secretaria de Recursos Hídricos um técnico para  
348 participar. O Sr. José Silvério da Silva (MAPA) verificará no MAPA se há algum colega que se  
349 disponha a integrar o grupo. O Sr. Herbert O. R. Schubart (ANA) informou que levará esse  
350 assunto para a Agência e, provisoriamente, solicitou que a ANA seja incluída. A Sra. Fernanda  
351 Bocorny Messias (MDIC) sugeriu convidar o BNDES. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior  
352 (OEP/Pres.CTCT) continuou com a elaboração da lista de participantes do grupo de trabalho e  
353 marcou, com acordo da Sra. Fernanda, já escolhida como coordenadora do GT-Inovação, a data  
354 da primeira reunião para quinze de agosto, no MDIC. Lembrou que o prazo para o grupo é de um  
355 ano. A reunião foi suspensa para o almoço às doze horas e cinquenta minutos, ficando para o  
356 período da tarde a **apresentação do GT Capacitação pela Sra. Mariana Sell (ONGS)**. O Sr.  
357 Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) iniciou, às quatorze horas e trinta minutos, as  
358 atividades na parte da tarde concedendo a palavra a Sra. Mariana para apresentação da proposta  
359 do Grupo de Trabalho - Capacitação. A Sra. Mariana Suzuki Sell (ONGs) iniciou com um  
360 histórico cronológico dizendo que logo após a criação da CTCT, em 2001, foi formado um grupo  
361 de trabalho de capacitação com a coordenação da Professora Ivonilde. Informou que o trabalho  
362 foi interrompido mas chegou-se a apresentar os trabalhos desenvolvidos na CTEM. A Sra.  
363 Mônica Branco (MFazenda / CAIXA) chegou à reunião, apresentou-se e acrescentou que  
364 coordena o grupo de trabalho de capacitação na CTEM. A Mariana Suzuki Sell (ONGs) inteirou  
365 a Sra. Mônica do ponto onde estava na apresentação e passou a palavra para a Sra. Mônica  
366 Branco (MFazenda / CAIXA) que informou da idéia da CTEM de acompanhar a elaboração do  
367 PNRH, identificando as necessidades e lacunas voltadas para capacitação. Informou sobre o  
368 fórum em Vila Velha, no Espírito Santo, de sete a dez de agosto. Comentou que o mandato dos



369 membros da CTEM acabou no dia trinta de junho e enfatizou que há necessidade de se esperar  
370 que o CNRH se reúna para aprovar a nova composição da CTEM, para depois aguardar a  
371 indicação dos membros de cada segmento e eleger o presidente. A Sra. Martha Regina Von  
372 Borstel Sugai (CAGH) comentou que a ANA assinou um convênio com o Estado do Paraná, no  
373 início do ano passado, na qual está previsto capacitar membros do comitê. A Sra. Mônica Branco  
374 (MFazenda / CAIXA) informou que na última reunião da CTEM, o Sr. Victor Sucupira, da  
375 ANA, apresentou o trabalho de capacitação que a agência vem desenvolvendo. Informou que o  
376 Sr. Matheus da ANA faz parte da CTEM e comentou ser importante que a ANA continue nessa  
377 câmara. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) demonstrou preocupação nas  
378 regiões onde não há comitê e também com os outros organismos de bacias que demandam  
379 capacitação. Propôs que os presentes contribuíssem com os itens colocados nas fichas de  
380 inscrição para o evento. A Mariana Suzuki Sell (ONGs) externou que é fundamental a  
381 capacitação dos membros dos comitês, pois há um desconhecimento das responsabilidades. A  
382 Sra. Mônica Branco (MFazenda / CAIXA) informou que o secretariado da CAP-NET realiza  
383 diversos programas de capacitação em vários níveis. Acrescentou que deveria ser feito um  
384 levantamento das prioridades e um diagnóstico. Informou que seria também necessário  
385 estabelecer um diálogo e fazer algo semelhante ao CT-Hidro, que fez oficinas regionais onde  
386 houve demandas para mestrado, doutorado, graduação, pós-graduação. Alertou que o importante  
387 é decidir quem vai fazer, se será junto com a CTEM e estabelecer um prazo. O Sr. Wilson Cabral  
388 de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) informou que o principal item para capacitação é gestão.  
389 Salientou que da mesma forma de inovação capacitação pode se fazer sem o aporte de recursos.  
390 O Sr. Alberto J. Palomo (BID) mencionou que o escopo exposto pela Sra. Mariana é pertinente e  
391 sugeriu realizar um levantamento das disponibilidades, ou seja, onde está o conhecimento. A Sra.  
392 Mônica Branco (MFazenda / CAIXA) comentou que depende dos mandatos da CTEM para  
393 estabelecer prazos, entre outros, do grupo de trabalho sobre capacitação e esse será o primeiro  
394 item da pauta da primeira reunião. Acrescentou que, depois da oficina, haverá uma concentração  
395 de trabalho na proposta da Sra. Mariana. A Sra. Mariana Suzuki Sell (ONGs) continuou no  
396 documento: *Proposta de Criação do Grupo de Trabalho de Capacitação*, no item: *Objetivos*.  
397 Solicitou que sugestões sejam enviadas. O Sr. Rogério de Oliveira Sepúlveda (CCAIBH) sugeriu  
398 duas câmaras, CTCT e CTEM, pudessem vincular, por exemplo, oficinas chamadas Coletivos  
399 Educadores, Colméias, e agora em Belo Horizonte, está sendo criado CNEIA. Informou que saiu  
400 um edital sobre Coletivos Educadores com vinculação com comitês de bacia que poderiam ser  
401 potencializados. Concordou com a Sra. Mariana que não se deve fazer curso de capacitação, mas  
402 verificar onde há necessidade de integração. A Sra. Mônica Branco (MFazenda / CAIXA)  
403 concordou que há necessidade dessas iniciativas e também de fortalecer o tema recursos  
404 hídricos. A Sra. Anna Virginia Machado (OT) destacou a necessidade de integração dos  
405 conselhos e informou que há programas de capacitação na FUNASA. A Sra. Mônica Branco  
406 (MFazenda / CAIXA) informou que esse programa da FUNASA estava presente na oficina do  
407 dia trinta. A Sra. Anna Virginia Machado (OT) sugeriu ampliar os programas de capacitação  
408 para todas as entidades aqui presentes e informou que a ABRH tem um programa e a ABES tem  
409 outro. O Sr. Rogério de Oliveira Sepúlveda (CCAIBH) comentou sobre as experiências  
410 metodológicas apresentadas nesta CT e concluiu que as duas câmaras não podem trabalhar  
411 separadas. O Sr. Marcio Bessa (SRH/Relator) sugeriu que se fortalecessem os trabalhos com  
412 dados e informações primárias, para se afastar dos diagnósticos repetitivos por utilizarem sempre  
413 de dados secundários. O Sr. Alberto J. Palomo (BID) sugeriu para objetivos e alvos realizar um  
414 exercício estatístico em cada um dos sub-alvos e estabelecer uma pesquisa dirigida. Comentou

que com o conhecimento de estatística pode-se elaborar algumas perguntas-chave para se analisar os temas de priorização, caso contrário tentar-se-á capacitar todos, e alertou que se deve indicar por onde começar, para economizar recursos, o que foi realizado na rede Interamericana com perguntas-chave que totalizaram quatro páginas. Sugeriu um programa de monitoramento para apoiar o progresso da capacitação. O Sr. Marcio Bessa (SRH/Relator) alertou para a demanda de trabalho de atividades em monitoramento e avaliação, como também as de indicadores, pois podem ocupar quase que integralmente um grupo. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) alertou que estamos nos atentando muito no 'como', mas precisamos nos concentrar nos objetivos. O Sr. Rogério de Oliveira Sepúlveda (CCAIBH) informou que será realizado em Vitória, ES, um encontro de comitês e reafirmou as considerações do Sr. Wilson que a capacitação deve ser pensada, também, para onde não existe comitê. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) mencionou que seria importante concentrar em diretrizes. A Sra. Mônica Branco (MFazenda / CAIXA) alertou que a CTEM está trabalhando sobre as macros diretrizes do plano. Acrescentou que o que foi escrito no plano necessita de muito mais trabalho, pelo menos no foco capacitação. A Sra. Mônica Branco (MFazenda / CAIXA) comentou que há materiais 'preciosos' no plano e a macro diretrizes do programa quatro poderia ser um ponto de partida. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) sugeriu continuar os trabalhos pela Internet e lançar as sugestões para a Sra. Mônica e a Sra. Mariana, aproveitando os comentários feitos nesta reunião. O Sr. Alberto J. Palomo (BID) sugeriu que uma segunda oficina seja feito no fórum de comitês de bacia do próximo ano e que eles se apropriem do processo. O Sr. Wilson Cabral de Sousa Junior (OEP/Pres.CTCT) passou para a discussão das datas das reuniões e declarou encerrada a 44ª reunião da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia do Conselho Nacional de Recursos Hídricos às dezessete horas. **ATA APROVADA NA 45ª REUNIÃO, EM 22/09/2006, COM AS INDICAÇÕES DE REVISÃO E RESUMO.**

Wilson Cabral de Sousa Junior  
Presidente

Marcio da Rosa Magalhães Bessa  
Relator