

1  
2  
3  
4  
5  
6

---

1  
2 **CÂMARA TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CTCT**  
3 **CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH**  
4 **ATA DA 69ª REUNIÃO**  
5 **MINUTA**

7 **Data:** 11 de dezembro de 2009

8 **Local:** Sala T-13 do Ed. Marie Prendi Cruz, localizado na SEP 505 (W2 Norte), Lote 2 -  
9 Brasília/DF.

10 **REPRESENTANTES:**

- 11 – Ministério do Meio Ambiente – MMA/SRHU: Roberto Alves Monteiro  
12 (roberto.monteiro@mma.gov.br)  
13 – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC: Ausente  
14 – Ministério do Meio Ambiente – MMA/ANA: Ausente  
15 – Ministério de Minas e Energia – MME: Lucia Maria Praciano Minervino  
16 (lucia.minervino@mme.gov.br);  
17 – Ministério da Integração Nacional – MI: Gustavo dos Santos Goretti  
18 (gustavogoretti@uol.com);  
19 – Ministério da Pesca e Aquicultura – MPA: Mônica Giacometti Mai  
20 (monica.mai@mpa.gov.br);  
21 – Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CRH-DF/GO: Tereza Cristina  
22 Esmeraldo de Oliveira (terezaesmeraldo@yahoo.com.br);  
23 – Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERH-SP/RJ: Waldemar Bon Junior  
24 – Prestadores de Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário  
25 Júlio César Rocha Mota (julio.mota@embasa.ba.gov.br);  
26 – Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH: Alex Henrique Veronez  
27 (alexveronez@yahoo.com.br);  
28 – Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas: Maicow Costa  
29 da Gama (maicowc@yahoo.com.br)  
30 – Organizações Técnicas - OT: Rui Carlos Vieira da Silva (rui@coc.ufrj.br)  
31 – Organizações de Ensino e Pesquisa - OEP: Dirceu Silveira Reis Junior  
32 (dirceu.reis@gmail.com);  
33 – Organizações Não Governamentais – ONG – FONASC – CBH: Luiz Alves Ferreira  
34 (luiz\_brejo@yahoo.com.br)

35 **DEMAIS PRESENTES:**

- 36 • Fernando Goulart – INMETRO (fagoulart@inmetro.gov.br)  
37 • Cláudia Salles – Instituto Brasileiro de Mineração (claudia@ibram.org.br)  
38 • Diândria Daia – ELABORE (diandra.daia@elabore.com.br)  
39 • Luís Eduardo Freitas Tinoco – MMA/SMCQ (luis.tinoco@mma.gov.br)  
40 • Bruno Alves Pereira – UnB (bruno.sustentavel@hotmail.com.br)

41  
42 **RELATORIA:**

43 Daniel Martinelli Duarte – MMA/SRHU (daniel.duarte@mma.gov.br).  
44

45 **ASSUNTOS DISCUTIDOS:**

46 No dia 11 de dezembro de 2009, com início às 09h50, a Câmara Técnica de Ciência e  
47 Tecnologia – CTCT realizou a sua 69ª reunião, em Brasília/DF sob a presidência do Sr.  
48 **Júlio Mota** (Prestadoras). **Item 1 – Abertura. Informes: Espaço aberto para relato de**  
49 **tramite de documentos e eventos em Ciência e Tecnologia.** O Sr. **Rui Carlos Vieira da**

50 **Silva (OT)** informou sobre o 14º Congresso Mundial da Água da International Water  
51 Resources Association – IWRA que poderá acontecer em Porto de Galinhas – PE, em 2011,  
52 prevendo o convite a 1200 pessoas, com a idéia de coincidir com a conferência nacional.  
53 Disse também que haverá a oportunidade de se associar a IWRA durante o evento. O Sr.  
54 **Daniel Martinelli Duarte** (SRHU/MMA) informou sobre os procedimentos de passagens e  
55 diárias. O Sr. **Luiz Alvez Ferreira** (ONG) informou ter participado de uma reunião de  
56 planejamento de mais de 300 mulheres do Movimento Interestadual de Quebradeiras de  
57 Cocos de Babaçu dos estados do Maranhão, Piauí, Pará e Tocantins que formam o  
58 Movimento Interestadual das Quebradeiras de Coco de Babaçu o qual reivindica a  
59 implementação dos Comitês de Bacias Hidrográficas na Região de sua atuação – inclusive o  
60 rio Parnaíba, Maranhão, Itapicurú – para controlar a degradação ambiental e a contaminação  
61 do Meio Ambiente por agrotóxicos, além de evitar as queimadas. O Sr. **Júlio Mota**  
62 (Prestadoras) aludiu o movimento como importante, pois resgata uma atividade muito  
63 antiga, quebrar o coco do babaçu, o qual é totalmente utilizado na economia da região e  
64 convive bem com a região de floresta plantada. O Sr. **Luiz Alvez Ferreira** (ONG) lembrou  
65 o decreto nº 6040 de 7 de fevereiro de 2007 que institui a Política Nacional de  
66 Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais e disse que existe um  
67 grupo holandês interessado na casca do coco de babaçu para produção de carvão visando  
68 produzir energia. O Sr. **Júlio Mota** (Prestadoras) pediu ao representante da sociedade civil,  
69 Sr. Luiz Alves Ferreira, de alguma forma, inclua o assunto no tema de tecnologias sociais  
70 dentro da CTCT para que possa ser abordada a melhoria do desenvolvimento econômico  
71 dessas populações e comunidades tradicionais. A seguir, passou-se ao **Item 2 – Aprovação**  
72 **da ata da 68ª Reunião da CTCT**. A ata foi aprovada com modificações. Posteriormente, o  
73 presidente adentrou o **Item 3 – Relato do GT do Programa Nacional de Uso Racional da**  
74 **Água** e passou a palavra a Sra. **Tereza Cristina Esmeraldo de Oliveira (CRH - DF/GO)**  
75 que introduziu o assunto, dizendo que foi escolhido o formato do PPA para apresentação do  
76 Programa e mostrou o quadro lógico formado para instruir a proposta que está na fase de  
77 aprofundamento e detalhamento. Disse que é a hora de pensar em indicadores. O Sr. **Júlio**  
78 **Mota** (Prestadoras) disse que os indicadores mostram se as ações estão indo de encontro às  
79 metas estabelecidas. O Sr. **Rui Carlos Vieira da Silva (OT)** disse que existem os trabalhos  
80 sobre indicadores do Sr. Lotufo e do Sr. Ney Maranhão e seria interessante utilizá-los para  
81 conciliar o uso de indicadores. A Sra. **Tereza Cristina Esmeraldo de Oliveira (CRH –**  
82 **DF/GO)** disse que o objetivo Programa é que a captação já existente consiga abarcar o  
83 aumento da demanda por meio do uso mais eficiente da água, por exemplo, evitando seu  
84 desperdício. Pediu que os presentes fiquem atentos aos programas já existentes nos diversos  
85 órgãos, nos diversos âmbitos de modo que um dos pressupostos dessa proposta de Programa  
86 é fazer uma integração dos programas pertinentes. Existe, também, a intenção de iniciar  
87 uma conversa com o legislativo para incentivar que o Programa se torne uma ação do PPA e  
88 uma ação legislativa, efetivando a proposta. Lembrou que será feito um glossário de termos  
89 utilizados no texto. O Sr. **Roberto Monteiro (SRHU/MMA)** alertou que o glossário deve  
90 ter coerência com os termos já utilizados em leis, planos e resoluções sobre o assunto. A  
91 Sra. **Tereza Cristina Esmeraldo de Oliveira (CRH – DF/GO)** apresentou as diretrizes, o  
92 objetivo geral e os objetivos específicos do Programa. Posteriormente, os presentes se  
93 empenharam a fazer alguns ajustes no texto da proposta. Surgiram dúvidas quanto a  
94 conceituação do termo drenagem urbana e a utilização do termo manejo de águas pluviais.  
95 Durante a discussão, lembraram que o Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH deve  
96 ser consultado para dirimir essas dúvidas de conceitos. O Sr. **Júlio Mota** (Prestadoras)  
97 pediu a inclusão dos assuntos: esgotamento sanitário e o manejo dos resíduos sólidos  
98 urbanos, incluindo a gestão em saneamento básico. Lembrou que a Lei 11.445, Lei de  
99 diretrizes para o saneamento básico, descreve que deve-se utilizar a tecnologia que melhor

100 se adéque a cada caso, sistemas individuais ou coletivos. Em seguida, Comentou-se que a  
101 falta de saneamento interfere na área de aquicultura e pesca. Posteriormente, o Sr. **Rui**  
102 **Carlos Vieira da Silva (OT)** colocou em discussão se o termo eficiência energética –  
103 incluído no Programa Uso Eficiente da Água – está relacionada aos múltiplos usos que se  
104 podem integrar a um reservatório de água em hidroelétricas, por exemplo, trechos  
105 navegáveis, captação para irrigação e abastecimento, entre outros. Disse que fazer a  
106 operação integrada dos reservatórios é uma transferência virtual de água das bacias e a idéia  
107 não é de isolar a questão de eficiência energética. A Sra. Mônica e o Sr. Gustavo lembraram  
108 que existe um projeto de Lei com substitutivos que criam áreas de proteção ao redor de  
109 reservatórios de água. A Sra. **Tereza Cristina Esmeraldo de Oliveira (CRH – DF/GO)**  
110 continuou a apresentação e disse que há a intenção de organizar oficinas sobre o Uso  
111 Sustentável da Água com especialistas nos diversos temas que o assunto engloba. A Sra.  
112 Tereza e o Sr. Júlio negociaram uma data para a reunião do Grupo de Trabalho junto à  
113 próxima reunião da CTCT, para os dias 18 e 19 de março. Deliberaram, também, sobre o  
114 envio de considerações sobre o Programa até o dia 22 de fevereiro, no intuito de construir  
115 uma versão para discussão na Câmara Técnica. Avançando a reunião, o Sr. Júlio iniciou o  
116 **Item 7 – Forma de deliberação sobre o programa de etiquetagem de equipamentos**  
117 **poupadores de água.** O Sr. Fernando Goulart (INMETRO) iniciou a apresentação.  
118 Explicou que a etiquetagem é uma avaliação de conformidade, feita por meio de ensaios,  
119 das quais são informadas ao consumidor as características de produtos, por exemplo, o  
120 consumidor pode escolher, dentre as diversas caixas acopladas, a que utiliza menos água,  
121 sendo que algumas caixas acopladas possuem botão para dejetos sólidos (6 litros) e dejetos  
122 líquidos (3 litros). Explicou que o INMETRO é o órgão executor do CONMETRO que é  
123 formado por 10 ministros – incluído o Ministério do Meio Ambiente – a CNI, o órgão de  
124 defesa do consumidor e a ABNT. O MDIC encaminhou, por meio da representação na  
125 CTCT, a proposta de inserção do programa de eficiência de equipamentos que usam água.  
126 O Comitê Brasileiro de Avaliação da Conformidade autorizou a entrada desse programa no  
127 Plano de Ação Quadrienal. Disse que há três requisitos para verificar a viabilidade do  
128 programa: i) uma análise de risco, ii) um estudo de impacto no mercado e iii) a verificação  
129 das bases normativas relacionadas e a existência de laboratórios que possam fazer a  
130 avaliação da conformidade, no Brasil. Apresentou alguns programas de equipamentos já  
131 existentes no mundo. A Sra. **Tereza Cristina Esmeraldo de Oliveira (CRH – DF/GO)**  
132 agradeceu a apresentação e falou de sua satisfação em ver um trabalho de dois anos nessa  
133 linha de inovação tecnológica para uso da água realizado na CTCT estar se concretizando.  
134 Sugeriu que seja feita essa apresentação no CNRH, sendo que o Sr. Fernando Goulart  
135 vislumbrou a possibilidade para a segunda reunião de 2010. O Sr. **Júlio Mota** (Prestadoras)  
136 lembrou o consenso de a Câmara Técnica enviar uma correspondência ao Ministério das  
137 Cidades e ao programa do Ministério da Integração chamado Inter-Águas o qual tem uma  
138 visão integrada de água escolhendo um determinado local que sirva como piloto para  
139 implementação das inovações tecnológicas discutidas na CTCT. Em seguida, 12h50, o  
140 presidente da CTCT abriu o intervalo para almoço. As 14h10 foi reiniciada a reunião pelo  
141 **Item 9 – Relatório de atividades sobre as prioridades 1 e 2 da Câmara Técnica a ser**  
142 **apresentado na Reunião do CNRH em dezembro: Prioridade 1 – Programa Nacional**  
143 **de Uso Racional da Água e Prioridade 2 – Interface entre as Mudanças do Clima e a**  
144 **Gestão de Recursos Hídricos.** Após apresentação da tabela, passou-se aos debates sobre as  
145 interfaces entre as Mudanças do Clima e a Gestão de Recursos Hídricos. O Sr. **Júlio Mota**  
146 (Prestadoras) apresentou uma proposta de inclusão do tema na revisão da moção 40 e 45. O  
147 Sr. **Dirceu Silveira Reis Júnior (OTEP)** opinou que a maior problemática entre mudanças  
148 no clima e gestão de recursos hídricos é a oferta desse recurso, pois é um processo que  
149 altera o ciclo hidrológico com consequência na disponibilidade hídrica e em diferentes

150 regiões do país e épocas do ano. Disse que mesmo havendo espaço para especulações, o  
151 país tem a obrigação de tentar entender quais seriam as repercussões dos possíveis cenários,  
152 pois as diversas regiões podem sofrer diferentes consequências. Relatou que pode ser feita  
153 uma análise de risco para tomada de decisões. O Sr. **Rui Carlos Vieira da Silva (OT)** disse  
154 que o relatório do IPCC possui três conclusões: i) Os índices de CO<sub>2</sub> estão aumentando; ii)  
155 Esse aumento é produzido pelo ser humano e iii) Esse aumento pode gerar aquecimento  
156 global. Lembrou que não se sabe como o aumento de CO<sub>2</sub> pode afetar o ciclo hidrológico e  
157 se existe base de dados para analisar essa situação. Disse que o ciclo hidrológico possui suas  
158 fases cíclicas próprias. Vislumbrou que as mudanças climáticas devem ser relacionadas  
159 quantitativamente com disponibilidade de recursos hídricos, vazões e níveis. O Sr. **Dirceu**  
160 **Silveira Reis Júnior** (OTEP) relatou que a má utilização do uso e ocupação do solo em  
161 uma bacia em relação a disponibilidade hídrica pode ser muito mais impactante do que  
162 mudanças nos regimes de chuva. Em seguida, entramos no **Item 10 – Apresentação: “O**  
163 **Plano Nacional de Mudanças Climáticas”**. O Sr. Eduardo Tinoco introduziu o assunto,  
164 incluídos aspectos científicos e quadro de emissões. Apresentou o Plano Nacional de  
165 Mudanças Climáticas. Apresentou quais os gases envolvidos no efeito estufa e seus índices  
166 contidos no IPCC. Comentou sobre a quantidade de créditos de carbono que podem ser  
167 gerados com projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo – MDL e as possíveis  
168 negociações com outros países que necessitam atingir metas. O Sr. **Rui Carlos Vieira da**  
169 **Silva (OT)** concordou que as Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCH causam impactos  
170 localizados e controláveis, mas alertou que um conjunto de PCHs passam a ser  
171 insustentáveis em relação aos recursos hídricos. Em seguida, o Sr. Rui elencou as  
172 conclusões do relatório do IPCC: i) aumento de carbono (CO<sub>2</sub>) na atmosfera; ii) esse  
173 aumento é causado por atividades dos seres humanos; iii) pode gerar aumento da  
174 temperatura. O Sr. **Eduardo Tinoco (MMA)** relatou que a variação da temperatura  
175 acompanha a variação da quantidade de (CO<sub>2</sub>) atmosférico. Disse que deve ser levado em  
176 conta o Princípio da precaução. Apresentou informações sobre o Fundo de Mudanças no  
177 Clima, sobre o Painel Brasileiro sobre Mudanças do Clima e a Rede Clima. Destacou o  
178 combate ao desmatamento e queimadas sendo uma iniciativa importante e bem vista  
179 internacionalmente. O Sr. **Rui Carlos Vieira da Silva (OT)** lembrou de um gráfico da  
180 apresentação que demonstra a maior porcentagem de emissões (55%) devido a mudanças do  
181 uso do solo como fator importante a ser considerado. Relatou que o rio Taquari, no  
182 Pantanal, assoreou e saiu de sua calha em 3 décadas. O Sr. **Eduardo Tinoco (MMA)** disse  
183 ser interessante e prudente envolver a variável de mudanças no clima na gestão de recursos  
184 hídricos. O Sr. **Dirceu Silveira Reis Júnior** (OTEP) analisando os resultados de  
185 temperatura e precipitação dos modelos climáticos percebe-se que há um grau de certeza  
186 elevado. Reforçou a necessidade do investimento em pesquisa na área. Concordou com o  
187 Sr. Rui que existem processos sobre uso e ocupação do solo com grandes impactos locais e  
188 imediatos que necessitam de alocação de recursos para sua resolução. O Sr. **Júlio Mota**  
189 (Prestadoras) concordou com a existência de indicativos de que as emissões estão  
190 acontecendo e podem ocorrer as mudanças no clima, mas o alarmismo pode gerar  
191 interpretações errôneas. Colocou a visão da agenda internacional que agora é a mudança  
192 climática e se afastou do combate à desigualdade, preocupação da maioria da população,  
193 enfocada na Eco 92. O Sr. **Júlio Mota** (Prestadoras) pediu que os representantes sugiram  
194 formas de tratar o tema na Câmara Técnica. **Item 8 – Moção de apoio ao Programa**  
195 **Nacional de Pesquisa em Saneamento Básico – PROSAB**. O Sr. **Júlio Mota**  
196 (Prestadoras) disse que será feita uma minuta de moção para discussão durante a próxima  
197 reunião. **Item 6 – Tramitação de edital sobre tecnologia nacional de monitoramento de**  
198 **quantidade e qualidade de água**. O Sr. **Júlio Mota** (Prestadoras) disse que esse edital está  
199 em tramitação no CTHIDRO. Pediu que fossem atualizadas informações sobre esse item.

200 **Item 4 – Relato sobre a análise da proposta de Reúso Agrícola e Florestal pela CTIL e**  
201 **seus desdobramentos e Item 5 – Retomada dos trabalhos do GT Reúso em sua**  
202 **modalidade de reúso urbano** O Sr. **Júlio Mota** (Prestadoras) apresentou um histórico  
203 sobre a proposta de reúso e estabeleceu o acompanhamento da proposta de resolução feita  
204 pela CTCQA do CONAMA com objetivo de instituir uma agenda conjunta no sentido de  
205 discutir o assunto. **Item 6 – Assuntos Gerais e Encerramento.** Nada mais a ser discutido o  
206 Sr. **Júlio Mota (Prestadoras)**, presidente da CTCT, agradeceu a presença de todos e  
207 encerrou a 70ª reunião às 16h e 50.

208  
209  
210  
211

Júlio César Rocha Mota  
Presidente

Daniel Martinelli Duarte  
Relator

212