

CÂMARA TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CTCT
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH
ATA DA 66ª REUNIÃO

Data: 26 de junho de 2009

Local: Sala S1 do Ed. Marie Prendi Cruz, localizado na SEPN 505, Lote 2 - Brasília/DF.

REPRESENTANTES:

- Ministério do Meio Ambiente – MMA/SRHU: Alexandra A. Maciel (alexandra.maciel@mma.gov.br);
- Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC: Wallison José S. Carumelo Carvalho (wallison.carvalho@mdic.gov.br);
- Ministério do Meio Ambiente – MMA/ANA: Cláudio Ritti Itaborahy (claritti@ana.gov.br);
- Ministério de Minas e Energia – MME: Doralice Assirati (doralice.assirati@dnpm.gov.br);
- Ministério da Integração Nacional – MI: Rafael Pereira Machado (rafael.machado@integracao.gov.br);
- Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca – SEAP: Flávia de Almeida Tavares (flaviatavares@seap.gov.br);
- Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CRH-DF/GO: Conselheira Tereza Cristina Esmeraldo de Oliveira (terezaesmeraldo@yahoo.com.br);
- Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERH-SP/RJ: Waldemar Bon Júnior (wbon@sp.gov.br);
- Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos – CERH-BA/CE: ausente
- Prestadores de Serviço Público de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário – Júlio César Rocha Mota (julio.mota@embasa.ba.gov.br);
- Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH: Alex Henrique Veronez (alexveronez@yahoo.com.br);
- Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas: Elisa Maria Lima Meirelles (elisa@ecodata.org.br)
- Organizações Técnicas - OT: Anna Virginia Muniz Machado (annav.machado@gmail.com)
- Organizações de Ensino e Pesquisa - OEP: Juliane Flávia Cançado Viana (juliane.viana@gmail.com);
- Organizações Não Governamentais - ONG: Luiz Alves Ferreira (luiz_brejo@yahoo.com.br) – FONASC – CBH

DEMAIS PRESENTES:

- Cláudia Salles – Instituto Brasileiro de Mineração (claudia@ibram.org.br);
- Ernani Ciríaco de Miranda – Ministério das Cidades (emiranda@cidades.pmss.gov.br)
- Fernanda Bocorny Messias – MDIC (fernandam@mdic.gov.br);
- Flávia Medeiros – ELABORE (flavia.medeiros@elabore.com.br);
- Lúcia Márcia Praciano Minervino – MME (lucia.minervino@mme.gov.br);
- Lucia Maria Praciano Minervino – MME (lucia.minervino@mme.gov.br);
- Marina Christofidis – Ministério da Integração (marina.integracao@gmail.com);
- Natália Araújo – ELABORE (natalia.araujo@elabore.com.br);
- Paula L. Bronzeado – ELABORE (paula.bronzeado@elabore.com);
- Ricardo T. Neder – Universidade de Brasília (rt Neder@unb.br);
- Roberto Alves Monteiro (roberto.monteiro@mma.gov.br) – SRHU/MMA;
- Sérgio A. Barbosa – ANA/MMA (sergio.barbosa@ana.gov.br);

50 **RELATORIA:**

- 51 • Aureliano César Martins Silva - MMA/SRHU (aureliano-cesar.silva@mma.gov.br).
52 • Daniel Martinelli Duarte – MMA/SRHU (daniel.duarte@mma.gov.br).

53 **ASSUNTOS DISCUTIDOS:**

54 No dia 26 de junho de 2009, com início às 09h20, a Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia -
55 CTCT realizou a sua 66ª reunião, em Brasília/DF sob a presidência do Sr. Júlio Mota
56 (Prestadoras). Ele pediu aos presentes que se apresentassem. Entrou no **Item 3 - Apresentação:**
57 **SNIRH - "PESQUISA E SOCIEDADE NO ÂMBITO DO SNIRH" – Sérgio Augusto**
58 **Barbosa – SGI/ANA** (ANEXO 1). O Sr. Sérgio Barbosa (MMA/ANA) apresentou as bases
59 legais que legitimam o SNIRH. Mostrou o modelo de integração com as informações estaduais.
60 Demonstrou a base de dados e a infra-estrutura do Sistema. Explicou como são inseridas as
61 informações na base de dados. Mostrou que o modelo gráfico de bacias hidrográficas segue a
62 sequência de nascente, curso principal e afluentes até o exutório. Falou sobre as coordenadorias
63 que administram o sistema e o apoio dado por Universidades. Disse que a inserção de dados é
64 primordial para o planejamento da efetiva utilização de água nas diversas bacias hidrográficas.
65 Disse que o Sistema possui um cadastro de utilitários de recursos hídricos e considera os
66 usuários de uma mesma área de captação como um sistema integrado. Explicou que os dois
67 Comitês de Bacia que possuem cobrança pelo uso de recursos hídricos já recebem esse valor
68 integralmente para utilizar na própria bacia. Mostrou como é feita a coleta de dados de estações
69 hidrometeorológicas por meio de satélites e o intervalo de tempo de envio desses dados pode
70 regulado a um intervalo de até 2 horas. Disse que o sistema necessita receber dados dos sistemas
71 estaduais. Falou que o sistema possibilita buscar informações sobre projetos contemplados pelo
72 CTHIDRO e implementados na bacia hidrográfica. Mostrou o mapeamento dos espelhos de água
73 via satélite com imagens de 2004 a 2006. O Sr. Ernani Miranda (MCIDADES) perguntou se há
74 dados da área de saneamento. O Sr. Sérgio Barbosa (MMA/ANA) disse que existe contato com a
75 Presidência da República, ANEEL e OMS. Falou que existe possibilidade de integração com o
76 IBAMA no que diz respeito ao cadastro de usuários de água. E no caso das águas subterrâneas
77 existe o contato com a CPRM. O Sr. Júlio Mota (PRESTADORAS) fez um relato sobre o
78 workshop Tecnologias Nacionais para Monitoramento Hidrológico ocorrido no Rio de Janeiro,
79 que desencadeou uma proposta de termo de referencia a ser apresentada ao CTHIDRO para
80 lançamento de edital para desenvolvimento de tecnologia nacional para o monitoramento
81 hidrológico. Perguntou qual a participação do ITA. O Sr. Sérgio Barbosa (MCIDADES) disse
82 que o ITA criará um banco de dados utilizando sensores desenvolvidos para coleta desses
83 números. Alertou que o ideal é criar um banco de dados único para facilitar a interface de
84 trabalho. O Sr. Luiz Ferreira (ONG – FONASC – CBH) demonstrou preocupação com a
85 utilização dos dados para planejamento social, principalmente na área de saúde especialmente no
86 que diz respeito a contaminação das águas, especialmente em relação as populações tradicionais
87 da Amazônia e Cerrado. O Sr. Sérgio Barbosa (MMA/ANA) disse que para alcançar esse
88 objetivo existe a necessidade de integração entre os sistemas de informação e desenvolver um
89 modelo qualitativo e quantitativo de gestão integrada. Informou que a escala de resolução dos
90 mapas cartográficos são de 1:1milhão, sendo bem utilizado para a gestão. Disse que o
91 mapeamento nessa resolução não é ideal para ações de intervenção. Disse que a base de dados da
92 ANA foi integrada ao novo sistema em 18 meses e possui mais de 180 mil trechos de cursos de
93 água. Comentou que existem cursos para capacitação dos órgãos estaduais no que diz respeito à
94 base de dados. Disse que a ANA está trabalhando com o IBGE para obter cartas cartográficas
95 com maior definição. O Sr. Waldemar Bon Júnior (CERH – SP e RJ) perguntou se há, nesse
96 sistema, abertura para utilização de mapas com escalas maiores provenientes dos estados. O
97 DAEE – SP vetorizou as mais de 400 folhas do IBGE na escala 1:50000 e disponibiliza a base
98 georeferenciada obtida. O Sr. Sérgio Barbosa (MMA/ANA) respondeu que existe essa
99 possibilidade. Falou da importância da disponibilização desses mapas em locais com grande

utilização de recursos hídricos. Disse que os DAEE estaduais poderiam disponibilizar seus mapeamentos, pois o sistema tem capacidade de acoplá-los. Após discussões, o Sr. Júlio Mota (Prestadoras) passou ao **Item 4 - Apresentação: AÇÕES DO MINISTÉRIO DAS CIDADES PARA PROMOVER O USO RACIONAL DA ÁGUA, NO ÂMBITO DO PNCD A – Ernani Miranda – MCIDADES**. O Sr. Ernani Miranda (MCIDADES) fez uma apresentação oral sobre o Programa Nacional de Combate ao Desperdício de Água – PNCD A, o qual engloba conceitos, estruturação, instrumentos normativos e capacitação técnica. Disse que há apoio técnico da FURBS e da USP. Falou que o Programa atua em duas frentes: i) gestão do sistema de saneamento e ii) gestão dos sistemas prediais. Comentou sobre o Programa Brasileiro de Qualidade e Produtividade na Habitação - PBQPH que certifica material para construção. O Programa indica modelos de documentos técnicos, desenvolvimento de documentos públicos e análise econômica e financeira por meio de economia de água. Disse que existem propostas de redução de IPI e incentivos fiscais para esses produtos certificados. Disse que existem vários documentos nesses Programas que podem ser recuperados para as discussões da Câmara. Disse que existe uma parceria ente o Ministério das Cidades e o PROCEL que credenciou laboratórios específicos para simulação energética e utilização de água, em cinco regiões brasileiras. Esses laboratórios estão em pleno funcionamento e incentivam a pós-graduação. Comentou sobre a EPANET que desenvolve modelagem hidráulica por meio de softwares e capacitação. Lembrou a existência do Acordo de Melhoria de Desempenho – AMP que envolve equipamentos poupadores de água e empresas de saneamento. Disse que o AMP, referente ao Programa Nacional de Combate ao Desperdício de Água – PNCD A, possui a capacidade de intervir na captação de água que ultrapasse 50% de desperdício e tem objetivo de evitá-lo. Disse que é interessante desenvolver um modelo de gestão em uma ou duas bacias hidrográficas. Lembrou que a Lei 11.445 que torna obrigatório que os planos municipais trabalhem de forma explícita os programas possíveis para o saneamento. Apresentou que o Programa de Modernização de setor de Saneamento – PMSS será integrado ao Programa de Desenvolvimento da Gestão das Águas – INTERÁGUAS, com auxílio do Banco Mundial, objetivando a melhoria da gestão integrada das águas. Sugeriu que a CTCT escreva um termo de referência para financiar estudos e pesquisas para a etiquetagem de equipamentos economizadores de água e sugeriu, se possível, utilizar os produtos do SANEAR do PROCEL juntamente ao documentos já atualizados no CTHIDRO para atingir essa meta. Nesse sentido, o Sr. Wallison Carvalho (MDIC) disse que existe a previsão de lançamento de edital sobre etiquetagem de equipamentos em julho. O Sr. Júlio Mota (Prestadoras) e a Sra. Tereza de Oliveira (CERH – DF e GO) falaram que o termo de referência elaborado pela CTCT foi aprovado no Conselho Gestor de Recursos Hídricos do CTHIDRO e no CNPq para elaborar o edital. O Sr. Ernani Miranda (MCIDADES) disse que existem várias dessas informações na página do Ministério das Cidades. Falou que em média existe uma perda de 7 milhões/ano em desperdício de água envolvendo saneamento. Disse que a SABESP, mais especificamente, possui uma taxa de perdas de até 30% de água clorada e fluoretada. Além disso, expôs que o Sistema Nacional de Informações que possui 13 anos de informações sobre a prestação de serviço de água e esgoto, cinco anos de informações sobre resíduos sólidos e sete anos de informação sobre reúso de água. Explicou que as perdas de água são contadas até o hidrômetro, conforme a nova Lei nº11.445. O Sr. Aureliano Silva (MMA/SRHU) perguntou como poderia ser feita uma minuta de programa sobre etiquetagem acoplado a outro programa e quem pode apoiar essa iniciativa. O Sr. Ernani Miranda (MCIDADES) sugeriu que a Câmara Técnica diga, de alguma forma, que o Ministério das Cidades pode utilizar o IPPH/INMETRO e PROCEL para incluir o programa de etiquetagem e utilizar os resultados desses projetos. Disse que existe a possibilidade sugestão de propostas ao INTERÁGUAS. O Sr. Júlio Mota (Prestadoras) sugeriu que se faça um expediente incluindo uma apresentação no grupo de trabalho do Ministério das Cidades. O Sr. Ernani Miranda (MCIDADES) informou que o atual Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS se transforma em um módulo do

150 novo Sistema. Relatou que o MCIDADES possui um Cadastro Nacional de Sistemas de
151 Abastecimento, que inclui unidades operadoras. relatou que há um artigo sendo feito dentro do
152 Sistema Nacional de Informações de Saneamento sobre manejo de águas territoriais e urbana. O
153 Sr. Júlio Mota (Prestadoras) agradeceu as apresentações e pediu a presença de todos às 14 horas,
154 após intervalo de almoço. Na segunda parte da reunião, a ata (**Item 2**) foi aprovada com
155 modificações, e, posteriormente, foi discutido o **Item 1 – Abertura. Informes: Temas**
156 **prioritários elencados pelo CNRH**. O Sr. Júlio Mota (Prestadoras) pediu ao Sr. Aureliano
157 apresentar o quadro de temas prioritários a serem discutidos na CTCT. O Sr. Aureliano Silva
158 (MMA/SRHU) projetou a tabela de temas prioritários (ANEXO 2) para discussão no corrente
159 ano e alertou que as prioridades 1 e 2 devem ser trabalhadas pela Câmara Técnica até o fim do
160 ano de 2009. Explicou que a última reunião do CNRH será o espaço para a Câmara Técnica
161 apresentar os resultados sobre a discussão dos temas prioritários. Em seguida, a Câmara entrou
162 no **Item 5 - Bases para a concepção do Programa Nacional de Uso Racional da Água**. A Sra.
163 **TEREZA** fez uma apresentação (ANEXO 3) sobre o assunto que pode ser utilizada como base
164 para as discussões. Disse que o Programa está relacionado aos subprogramas 6.2, 6.3 e 6.4 do
165 Plano Nacional de Recursos Hídricos – PNRH. A Sra. Alexandra Maciel sugeriu incluir o
166 Programa nos Planos Diretores Municipais por meio de ações que monitorem as perdas de água
167 e as evite. Vislumbrou a possibilidade de incluir discussões sobre o projeto de habitação mais
168 sustentável no sentido de implementar o Uso e o Reuso da água. O Sr. Júlio Mota (Prestadoras)
169 disse que pode ser feito um levantamento de dados sobre os programas e subprogramas que
170 possam servir de base ao Programa a ser implementado. Sugeriu um exercício mental dos
171 presentes para uma contextualização do que é racional ou sustentável. Conforme a pauta, entrou-
172 se no **Item 6 - Proposta de resolução reúso agrícola/florestal – reflexão e subsídios do seminário de**
173 **São Paulo para conclusão do texto**. O Sr. Júlio Mota (Prestadoras) lembrou a história da
174 tramitação da matéria e disse dos problemas de competência sobre os parâmetros utilizados.
175 Lembrou a resolução CONAMA nº 396 e as discussões da Câmara Técnica de Controle e
176 Qualidade Ambiental – CTCQA do CONAMA. O Sr. Roberto Monteiro (SRHU/MMA) sugeriu
177 indicar valores que já existem em outras resoluções. O Sr. Aureliano Silva (MMA/SRHU) disse
178 que o ideal é ajustar a terceira tabela da proposta de resolução com a proposta de resolução
179 proveniente da CTCQA/CONAMA. O Sr. Júlio Mota (Prestadoras) explicou que a proposta visa
180 incentivar o reúso e não inserir restrições. Waldemar Bon Júnior (CERH – SP e RJ) disse que é
181 necessário um posicionamento ou participação do CONAMA na discussão, e não apenas um
182 parecer da CETESB. Nesse momento, foi apresentado o relato do Workshop feito em São Paulo
183 (ANEXO 4). A Sra. Fernanda Messias (MDIC) e A Sra. Tereza de Oliveira (CERH – DF e GO)
184 citaram a experiência da Cidade do México como um exemplo de local que utiliza reúso de água,
185 inclusive com a utilização da capacidade filtrante do solo para recarregar aquíferos, com a
186 disposição superficial de esgotos, apresentada no workshop de uso e reúso de água promovido
187 pela USP. O Sr. Roberto Monteiro (SRHU/MMA) lembrou que a resolução CONAMA nº 396
188 impede a injeção de esgoto em aquíferos, sendo possível utilizar o efeito filtrante do solo. A Sra.
189 Fernanda Messias (MDIC) disse que conseguiram o envolvimento do INMETRO no projeto,
190 sendo a Eletrobrás, por meio do PROCEL, quem custeia as análises laboratoriais e o INMETRO
191 as executa. O Sr. Cláudio Itaborahy (MMA/ANA) comentou que existem países que mantem
192 fundos de incentivo a programas de utilização racional da água, a exemplo dos Estados Unidos.
193 Relatou sobre um projeto de Lei que está em tramite no Senado sobre a criação de um Fundo
194 Nacional de Reutilização de Água. Citou que as maiores empresas já procuram fazer o reúso e
195 que maior apoio deve ser direcionado as menores para que adotem esta pratica. A Sra. Marina
196 Christofidis citou o Fundo Nacional de Desenvolvimento Regional dizendo que esse fundo apóia
197 o financiamento de infra estrutura hídrica e de reúso. O Sr. Cláudio Itaborahy (MMA/ANA)
198 incluiu a problemática de que muitas vezes são utilizados produtos economizadores em
199 realidades que não os demandam. A Sra. Fernanda Messias (MDIC) falou sobre um Edital para

habitação de interesse popular e industrial para evitar desperdício de água. Disse que esse documento é um mecanismo de mercado para melhoria da utilização dos recursos hídricos e evitar seu desperdício. Disse que o aval do CNRH sobre esses produtos é essencial, inclusive para posterior participação no mercado internacional. O Sr. Cláudio Itaborahy (MMA/ANA) disse que é necessário localizar as fontes de recursos que podem viabilizar programas de reuso, chamando a atenção para a necessidade de estimar o custo desses programas. A Sra. Marina Christofidis disse que o ideal é utilizar a etiquetagem em todo o ciclo de vida dos produtos, desde sua concepção até sua reutilização ou reciclagem. Em seguida, entrou-se no **Item 6 - Assuntos Gerais e Encerramento**. A Sra. Fernanda Messias (MDIC) comentou sobre um artigo que versa sobre economia de água que pode ser disponibilizado para a Câmara Técnica. Nada mais havendo a tratar, o Sr. Júlio Mota (Prestadoras), presidente da CTCT, agradeceu a presença de todos e encerrou a 66ª reunião às 17h.

ATA APROVADA NA 67ª REUNIÃO, REALIZADA NO DIA 14 DE AGOSTO DE 2009

Júlio César Rocha Mota
Presidente

Daniel Martinelli Duarte
Relator