

**CÂMARA TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CTCT  
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH  
ATA DA 89ª REUNIÃO**

Data: 9 de julho de 2015.

Local: SRHU/MMA, Brasília/DF.

**REPRESENTANTES:**

1. Ministério da Saúde: ausência
2. Ministério da Ciência e Tecnologia - MCTI: Dione Vitor dos Santos (dione@mcti.gov.br)
3. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA): ausência
4. Ministério do Meio Ambiente - MMA/SRHU: Antônio Calazans Reis Miranda (antonio.miranda@mma.gov.br)
5. Ministério do Meio Ambiente - MMA/ANA: Mariana Gomes Philomeno (mariana.philomeno@ana.gov.br)
6. Ministério das Minas e Energia - MME: Tarcisio T. Castro (tarcisio.castro@mme.gov.br)
7. Conselhos Estaduais de Recursos Hídricos (ES/MG): ausência
8. Irrigantes: Gustavo dos Santos Goretti (Gustavo.goretti@cna.org.br)
9. Pescadores e Usuários da Água para Lazer e Turismo: ausência
10. Prestadoras Abasteci// de Água e Esgota// Sanitário (CEDAE/CORSAN): Heitor Alexandre de Paiva Doca (juridico@aesbe.org.br)
11. Prestadoras Abasteci// de Água e Esgota// Sanitário (SABESP/CASAN): Ieda Marcelino Duarte (iedaduarte@caesb.df.gov.br)
12. Indústrias: Cláudia Salles (claudia@ibram.org.br)
13. Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas - CBHs: Paulo Robinson da Silva Samuel (paulo.samuel@ufrgs.br)
14. Organizações Técnicas de Ensino e Pesquisa – OTEPs (ABRH): ausência
15. Organizações Técnicas de Ensino e Pesquisa – OTEPs (LACTEC): Jefferson Nascimento de Oliveira (jeffno@terra.com.br)
16. Organizações Não-Governamentais – ONG (Fonasc): João Clímaco Soares Mendonça (fonascdbh@yahoo.com.br)
17. Organizações Não-Governamentais – ONG (Coopermira): Thereza Christina Pereira Castro (tcspcastro@yahoo.com.br)

**DEMAIS PRESENTES:**

1. Carlos Augusto Barbosa (ANA) – carlosaugustob8@gmail.com
2. Cassio Marx Rabello da Costa (ABDI) – crabello@abdi.com.br
3. Claudio Ritti Itaborahy (ANA) – claritti@ana.gov.br
4. Demetrio Toledo (MDIC) - demetrio.filho@mdic.gov.br
5. Guilherme Ramos do Nascimento (ANA) – guilherme.nascimento@ana.gov.br
6. Ivanildo Hespanhol (USP) – ivanhes@usp.br
7. Joana Dias (MMA)
8. Juliana Lima (MDIC) – juliana.lima@mdic.gov.br
9. Lauren Couto Brandi (Patri Políticas Públicas) – lauren.couto@patri.com.br
10. Lauseani Santoni (Min. Cidades) – lauseani.santoni@cidades.gov.br
11. Leobino Barroso do Araújo (Umbelino Lôbo) – leobino@umbelino.com.br
12. Lisânea Mycheline Oliveira Damasceno (MI) – lisanea.damasceno@integracao.gov.br
13. Pedro Emílio Pereira Teodoro (MI) – pedro.teodoro@integracao.gov.br
14. Percy Soares Neto (CNI) – psoares@cni.org.br
15. Rosângela de Assis Nicolau (MMA) – rosangela.nicolau@mma.gov.br

16. Roseli dos Santos Souza (SRHU/MMA) – roseli.souza@mma.gov.br  
17. Sergio Brasil Abreu (Min. Cidades) – sergio.abreu@cidadess.gov.br  
18. Wiéner Anselmo de Medeiros Souza (MMA) – wiener.medeiros@mma.gov.br

## RELATORIA:

Rachel Landgraf de Siqueira (SRHU/MMA) – rachel.siqueira@mma.gov.br

## ASSUNTOS DISCUTIDOS:

No dia 9 de julho de 2015, a Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia (CTCT) do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) realizou sua 89ª reunião, em Brasília/DF, convocada há 20 dias, sob a presidência do Sr. Jefferson Nascimento de Oliveira (OTEP), tendo como relatora a Sra. Rachel Landgraf de Siqueira (SRHU/MMA), da Secretaria Executiva do CNRH. [Item 1 - Abertura/Informes](#): O Sr. Jefferson Nascimento deu boas-vindas a todos e informou que a ANA, juntamente com a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), fundação do Ministério da Educação (MEC), encaminhariam, para apreciação, um projeto de mestrado profissional, em rede nacional, sobre gestão e regulação de recursos hídricos. Para ele, uma peça chave para incrementar a difusão técnico científica no Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH). Inicialmente, sete grandes universidades e 66 docentes estariam envolvidos. O Sr. Paulo Robinson (CBH) divulgou o 17º Encontro Nacional de Comitês de Bacias Hidrográficas (ENCOB), que seria realizado de 4 a 9 de outubro na cidade de Caldas Novas/GO. [Item 2 – Eleição para a presidência da CTCT](#): Com uma única candidatura, do Sr. Jefferson Nascimento (OTEP), o mesmo foi reeleito com o apoio dos presentes. [Item 3 – Aprovação da ata da 88ª reunião da CTCT](#): Aprovada sem alterações. [Item 4 – Apresentação “Conservação e reúso de água como instrumentos de gestão”, por Ivanildo Hespanhol](#): O Sr. Ivanildo, diretor do Centro Internacional de Referência em Reúso de Água (CIRRA) da Universidade de São Paulo, agradeceu o convite e abordou: o Centro Internacional ([www.usp.br/cirra](http://www.usp.br/cirra)); estudos de tratabilidade; sistemas modernos de tratamento de efluentes (bioreatores de leito móvel e bioreatores de membranas); comparação entre sistemas; pesquisa e desenvolvimento de membranas; sistemas de membranas para água potável; autópsia de membranas; sustentabilidade de sistemas de abastecimento de água; metodologia de expansão de sistemas de abastecimento de água; critérios de normas para reúso urbano não potável e potável; normas de secretarias de São Paulo; cenários locais, principalmente em São Paulo; sistemas potenciais de tratamento para reúso potável direto; sistemas existentes de reúso potável direto; e fatores positivos e negativos ao reúso potável direto. Entre conclusões e recomendações, Sr. Ivanildo apontou: 1) reúso de água é ainda incipiente no Brasil, mas crescerá muito em futuro próximo, inclusive para fins potáveis; 2) as tecnologia avançadas de tratamento e de certificação disponíveis permitem, com segurança, produzir água de reúso para fins potáveis; 3) as normas associadas a aspectos de saúde pública no Brasil não são representativas de nossas condições; 4) as normas associadas a aspectos de saúde pública no Brasil não são realistas, contribuindo apenas para inibir a prática de reúso; 5) as normas associadas à saúde pública não podem ser estabelecidas por um único órgão regulador, toda a sociedade técnica deve participar; 6) estimular os governos federal, estaduais, municipais e comitês de bacias a estabelecer políticas realistas para implementação da prática de reúso no Brasil. Após a explanação, houve debate entre os presentes. Pontos levantados: 1) para que haja regulamentação adequada, serão necessárias normas específicas, pois os diversos processos possuem características/estruturas particulares; 2) é desejável que o Brasil deixe de reproduzir normas/parâmetros/valores de referência internacionais. A realidade local é própria; 3) a difusão de informações, principalmente pelo poder público, precisa ser mais eficiente; 4) o reúso não pode ser uma modalidade que vise o lucro, pois é parte de todo um trabalho, demandado e urgente, que beneficiará todo o País; 5) regulação das tarifas no reúso é assunto ainda novo/ainda não desenvolvido, mas importante, bem como análises particulares nos atos de outorga e cobrança (existe uma Instrução Técnica do DAEE/SP - que trata da modalidade de reúso de efluentes de

ETEs para fins urbanos -, publicada em 1º/6/2015, por exemplo, comentada pelo Sr. Percy Soares/Indústria, que diz que tem que ter outorga para reúso); 6) reavaliação de balanços hídricos; 7) incentivos ao reúso; 8) alto custo dos sistemas para reúso; e 9) poucos laboratórios no Brasil capazes de emitir certificações. A Sra. Lauseani Santoni (Min. Cidades) falou sobre a expectativa da contratação, pelo Min. das Cidades e ANA, de estudo na área de reúso, por meio do Programa Interáguas (acordo de empréstimo com Banco Mundial). Ela acredita que todos os pontos abordados pelo professor Ivanildo estão contemplados no Termo de Referência. A Sra. Lauseani se colocou à disposição da CTCT para apresentar o escopo do estudo. O Sr. Ivanildo Hespanhol sugeriu que, no caso de planejamento de reúso para todo o País, o planejamento para “o agrícola” fosse o primeiro. Isso porque água para a agricultura, em nível mundial, é 80% (no Brasil, 70% / são 74 milhões de hectares plantados, onde só 5% irrigados – esses 5% correspondem a 16% da produção nacional, segundo ele). Ou seja, a irrigação agrícola é muito produtiva e vale o investimento. Por fim, enfatizou que são inicialmente necessários: 1) estabelecer quais usos seriam permitidos; e 2) estabelecer parâmetros, os valores numéricos das variáveis escolhidas para cada tipo de reúso. Se colocou à disposição da CTCT para colaborar no desenvolvimento do trabalho. A Apresentação seria disponibilizada a todos. *Intervalo para o almoço.* Item 5 – Análise e encaminhamentos da Oficina de Trabalho: Racionalização e Reúso de Água no Setor Industrial, ocorrida em 14/8/2014: O Sr. Jefferson Nascimento (OTEP) lembrou que havia uma tarefa pendente de alguns membros no trabalho de análise da referida oficina, mas que ele mesmo o fez. Com isso, acredita que a CTCT possui um documento consistente para o desenvolvimento de uma proposta de regulamentação no âmbito do CNRH, principalmente somado às conclusões das duas próximas oficinas programadas (agricultura e uso doméstico). Item 6 – Continuação da discussão da proposta da Oficina Setorial "Racionalização e Reúso de Água no Setor Agrícola": Foi projetada a proposta para que houvesse contribuições. Foram sugeridos: 1) 29/9/2015 como a data provável; 2) Local: CNA ou auditório do MMA, a definir; 3) Identificar quem participou da construção das Resoluções CNRH nºs 54 e 121 para apresentar contextualização; 4) orientar os participantes para um processo de solução regulatória; 5) Avaliar o acréscimo dos seguintes temas: plasticultura, modelos econométricos e análise de “uso racional” contido no plano de bacia da bacia do rio Doce; e 6) Enviar convite para a Câmara Técnica de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos do Conama (Conselho Nacional de Meio Ambiente) e para o presidente do Conselho Nacional de Saúde. O Sr. Jefferson Nascimento (OTEP) solicitou aos Srs. Antônio Miranda (SRHU/MMA) e Claudio Ritti Itaborahy (ANA/MMA) que fizessem um levantamento dos Projetos de Lei sobre o assunto, já que tiveram contato com essas informações recentemente. Para os representantes da ANA e MI que trouxessem informações sobre o termo de referência citado pela representante do Ministério das Cidades. Os dois itens seriam pauta da próxima reunião da câmara. Uma nova versão da programação seria encaminhada a todos. Item 7 - Assuntos Gerais e Encerramento: Não havendo outros assuntos a tratar, o Sr. Jefferson Nascimento de Oliveira (OTEP) agradeceu a presença de todos e encerrou os trabalhos desta 89ª Reunião da CTCT.

Ata aprovada durante a 90ª Reunião da CTCT, em 28 de outubro de 2015.

JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA  
Presidente

RACHEL LANDGRAF DE SIQUEIRA  
Relatora