

**CÂMARA TÉCNICA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA - CTCT
CONSELHO NACIONAL DE RECURSOS HÍDRICOS - CNRH
ATA DA 86ª REUNIÃO**

Data: 14 de agosto de 2014.

Local: Sede IBRAM, Brasília/DF.

REPRESENTANTES:

1. Ministério da Saúde: ausente
2. Ministério da Ciência e Tecnologia - MCTI: Dione Vitor dos Santos (dione@mct.gov.br)
3. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA): José Silvério da Silva (jose.silverio@agricultura.gov.br)
4. Ministério do Meio Ambiente - MMA/SRHU: David Guimarães Rocha (david.rocha@mma.gov.br)
5. Ministério do Meio Ambiente - MMA/ANA: Mariana Gomes Philomeno (mariana.gomes@ana.gov.br)
6. Ministério das Minas e Energia - MME: Tarcisio Tadeu de Castro (tarcisio.castro@mme.gov.br)
7. CERH ES/MG: Marília Carvalho de Melo (marilia.melo@meioambiente.mg.gov.br)
8. Irrigantes: Nelson Ananias Filho (nelson.filho@cna.org.br)
9. Pescadores e Usuários da Água para Lazer e Turismo: Wilson de Azevedo Filho (azefilho@hotmail.com)
10. Prestadoras Abasteci// de Água e Esgota// Sanitário (CEDAE/CORSAN): ausente
11. Prestadoras Abasteci// de Água e Esgota// Sanitário (SABESP/CASAN): Charles Carneiro (charlesc@sanepar.com.br)
12. Indústrias: Cláudia Salles (claudia@ibram.org.br)
13. Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas - CBHs: Paulo Robinson Samuel (paulo.samuel@ufrgs.br)
14. Organizações Técnicas de Ensino e Pesquisa – OTEPs (ABRH): Dirceu Reis (dirceu.reis@gmail.com)
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
17. Organizações Não-Governamentais – ONG (Coopermira): Rodrigo Iturra (rodrigoiturra5@gmail.com)

RELATORIA:

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

ASSUNTOS DISCUTIDOS: No dia 14 de agosto de 2014, a Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia (CTCT) do Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) realizou sua 86ª 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. A pauta do dia foi a Oficina de Trabalho "Racionalização e Reúso de Água no Setor Industrial", conforme programação abaixo, e conforme gravação das apresentações e debates, constantes de arquivo anexo a esta ata.

**OFICINA DE TRABALHO
"RACIONALIZAÇÃO E REÚSO DE ÁGUA NO SETOR INDUSTRIAL"**

Promoção: Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia (CTCT/CNRH)

Apoio: Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM)

Confederação Nacional da Indústria (CNI)

Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do Ministério do Meio Ambiente (SRHU/MMA)

Data: 14 de agosto de 2014

Horário: 8h30 às 18h

Local: Sede IBRAM em Brasília/DF, localizada no SHIS QL 12, Conjunto 0 (zero), Casa 4, Lago Sul.

Como forma de promover a gestão da oferta de água, por intermédio da ampliação, da racionalização e do reúso, o Conselho Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) definiu o tema como um de seus objetivos prioritários e a Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia (CTCT) como ponto focal da discussão.

O tema encontra respaldo no Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH), especificamente no *Programa VI: Programa de Usos Múltiplos e Gestão Integrada de Recursos Hídricos* e no seu *Subprograma VI.2 - Gestão da Oferta, Ampliação, Racionalização e Reúso das Disponibilidades Hídricas*. Merece destaque o disposto na Resolução CNRH nº 54, de 2005, que estabelece modalidades, diretrizes e critérios gerais para a prática de reúso direto não potável de água. "Reúso para fins industriais" é uma das modalidades, sendo necessária a definição de diretrizes e critérios para sua aplicação.

As tendências relacionadas ao aumento demográfico, melhoria do poder aquisitivo e maior dinamismo da economia – que por sua vez geram pressão sobre os recursos naturais – têm levado o setor produtivo a adquirir novos paradigmas em relação ao uso da água. Essa situação tem conduzido muitas indústrias à busca por um novo modelo para o gerenciamento da água em seus processos, considerando novas opções e soluções que impliquem em autonomia no abastecimento de água e racionalização no seu consumo, onde o reúso se torna não apenas uma forma de garantir seu crescimento, mas até mesmo uma questão de sobrevivência.

Contudo, existe ainda dificuldade em se alavancar a prática de reúso nos diversos segmentos do setor produtivo, que possui como característica a heterogeneidade, tanto de porte, quanto de processos. Além disso, quer seja pela falta de incentivo legal, ou mesmo pela ausência de mecanismos financeiros, a prática de reúso de água não potável ainda encontra barreiras para sua implantação pelo setor industrial.

Nesse sentido, entendendo a grande relevância da discussão e formalização do tema reúso pelo CNRH e para o Brasil, a CTCT, em parceria com os representantes do setor produtivo, promovem a Oficina **Racionalização e Reúso de água no setor Industrial.**

A Oficina tem por objetivo contextualizar a prática do reúso no setor industrial, apresentando ao público presente as dificuldades, desafios e oportunidades para sua implantação, bem como possibilitar a construção conjunta de uma normativa legal que estabeleça diretrizes e critérios para a prática de reúso direto não potável de água na modalidade industrial.

PROGRAMAÇÃO:

8h30 – 9h Café de boas-vindas

9h – 10h **Abertura:**

Rinaldo Mancin / Diretor de Assuntos Ambientais do IBRAM
Shelley Carneiro / Gerente Executivo de Meio Ambiente da CNI
Jefferson Nascimento de Oliveira / Professor do Departamento de Engenharia Civil da UNESP (Universidade Estadual Paulista) / Presidente da CTCT-CNRH
Ney Maranhão / Secretário de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano do MMA
Marco José Melo Neves / Especialista em Recursos Hídricos / Assessor do Diretor Presidente da Agência Nacional de Águas (ANA)
Alexandre Comin / Diretor do Departamento de Competitividade Industrial / Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC)

10h – 10h40 **Racionalização e Reúso de água: antecedentes, definições e requisitos para sua implantação pelo setor industrial.**

José Carlos Mierzwa / Professor Pesquisador da Universidade de São Paulo (USP)

Debate aberto

11h – 13h **Troca de experiências em reúso de água no setor industrial.**

Ricardo dos Santos / Gerente de Meio Ambiente - Votorantim Metais
Fredi Maia / Diretor Adjunto da Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco (FIEPE)
Marcos Asseburg / Diretor de Contrato na Odebrecht – Aquapolo Ambiental
José Carlos Cunha Petrus / Professor Associado do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

Mediador: Jefferson Nascimento de Oliveira

Debate aberto

13h - 14h Almoço (no local)

14h – 15h30 **Desafios para implantação do reúso de água no setor industrial: um olhar sobre as pequenas e médias empresas.**

Ana Maria Oestreich / Chefe do Setor de Tecnologias Limpas - Centro de Tecnologia SENAI/RJ Ambiental
Wagner Soares da Costa / Gerente de Meio Ambiente - Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG)

Debate aberto

15h30 – 17h **Mecanismos e instrumentos de incentivo para implantação de sistemas de reúso na indústria.**

Alfeu Garbin e Luiz Gustavo Pereira / Operações Tradicionais - empréstimos e operações de mercado - investimentos - Caixa Econômica Federal
Eduardo Pedroza / Gerente - Odebrecht Ambiental

Debate aberto

17h – 17h30 **A visão do reúso de água sob o ponto de vista ambiental.**

Marcio Rosa Rodrigues de Freitas

Coordenador Geral de Avaliação e Controle de Substâncias Químicas da Diretoria de Qualidade Ambiental do IBAMA.

Presidente da Câmara Técnica de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos do CONAMA.

17h30 – 18h Debate final e encaminhamentos.

101

102

Ata aprovada durante a 87ª Reunião da CTCT, em 30 de setembro de 2014.

103

104

105

JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA

RACHEL LANDGRAF DE SIQUEIRA

106

Presidente

Relatora