



GOVERNO FEDERAL
MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

**87^a Reunião da Câmara Técnica
de Ciência e Tecnologia
- CTCT -**

Brasília/DF.
30 de setembro de 2014.

(Transcrição ipsius verbis)

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Bom dia a todos. Estamos iniciando os trabalhos aqui da nossa 87ª Reunião da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia do Conselho Nacional de Recursos Hídricos e gostaria, primeiramente, como temos membros aqui mais novos, que as pessoas se apresentassem colocando o nome e a instituição a que pertence. Ou seja, como está representado aqui e de onde realmente está vindo, qual é o Estado de origem. Muito obrigado. Começamos ali pela ponta.

A SRª. ROBERTA BATISTA RODRIGUES (FONASC) - Meu nome é Roberta Batista Rodrigues, estou representando a Fonasc. Sou de São Paulo e também sou professora na área de recursos hídricos.

O SR. CHARLES CARNEIRO (SABESP-SP/CASAN-SC) – Charles Carneiro da Companhia de Saneamento do Paraná, Sanepar, representando os prestadores de serviços em saneamento.

O SR. OCTAVIO ELISIO ALVES DE BRITO (CERH/ES-MG) - Bom dia a todos. Eu sou Presidente da Fundação Hidroex de Educação, Pesquisa Aplicada e Capacitação em Água, ligada a Secretaria de Ciência e Tecnologia de Minas Gerais e represento aqui o Sistema de Meio Ambiente Estadual do Estado. Muito obrigado.

O SR. PAULO ROBINSON DA SILVA SAMUEL (Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas) - Paulo Robinson Samuel, represento os Comitês Consórcios e Agências Intermunicipais de Bacias Hidrográficas, e também sou da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e atuo diretamente com o Comitê de Bacia, do qual sou Presidente do Comitê de Bacia do Rio Gravataí.

O SR. PEDRO EMÍLIO PEREIRA TEODORO (MI) - Meu nome é Pedro Emílio, sou do Ministério da Integração Nacional.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Jefferson Nascimento de Oliveira, represento as Organizações Técnicas de Ensino e Pesquisa, sou professor na UNESP e estou presidindo essa Câmara.

O SR. DIRCEU SILVEIRA REIS JUNIOR (ABRH) - Dirceu Reis da UnB, representante também das Organizações Técnicas e Instituições de Ensino e Pesquisa.

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Lineu Rodrigues, Embrapa, representando o Ministério da Agricultura. Deixar registrado aqui que eu não estou recebendo e-mails da CTCT, nem do Conselho, como sou Conselheiro também, reclamei também no Conselho. Então, a agenda hoje está complicada de ficar o tempo todo. Eu fui informado pelo Demétrio que me direcionou essa mensagem ontem, então desconhecia, e por isso nem tenho participado, porque não tenho recebido.

O SR. TARCÍSIO TADEU DE CASTRO (MME) - Meu nome é Tarcísio de Castro da Secretaria de Energia Elétrica do Ministério das Minas e Energia.

A SRª. RACHEL LANDGRAF DE SIQUEIRA (Secretaria Executiva do CNRH) - Bom dia. Rachel. Eu sou da Secretaria Executiva do Conselho Nacional e relatora dessa Câmara Técnica.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - Bom dia a todos. Nelson Ananias Filho da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Bem, já respondendo a você, eu não sei o que está acontecendo no sistema, porque o Charles também não recebeu. Não foi só você que não recebeu a comunicação dessa nossa reunião. Talvez, no caso do Charles, tenha sido por causa do tamanho do arquivo, foram 14 megas. Então isso pode ter acontecido no seu caso também, eu não sei. Agora, do CNRH aí está fora da nossa alçada.

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Eu vou fazer o seguinte, vou dar um e-mail alternativo do Gmail e cadastrar os dois, o oficial da Embrapa e o Gmail.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – É porque o meu mesmo eu só recebi pelo Terra. Entendeu? O e-mail oficial está complicado. Bem, gostaria de solicitar aos senhores, talvez, uma inversão de pauta com relação ao item 5, que são encaminhamentos para notas técnicas da Agência Nacional sobre Diretrizes e Orientação para Ampliação, Qualificação, Compatibilização, Harmonização das Bases de Informações Técnicas Disponíveis para Gestão de Recursos Hídricos, no item 5.2 Produção de Ciência, Tecnologia e Inovação para Ampliação de Modalidades e Melhoraria das Técnicas de Uso e reúso, perdão, e Reservação de Águas, nos Temas Doméstico, Industrial e Agrícola. E finalmente as Configurações Técnicas Mínimas para Aquisição de Equipamento Automáticos de Medição de Varáveis Hidrológicas. Esse item foi solicitado pela Dra. Mariana Filomeno da ANA. Ela vai trazer alguns técnicos da ANA, que fosse definido ou pela manhã ou à tarde. Então, eu achei que seria mais pertinente fazer essa discussão à tarde, se vocês se permitiram essa inversão de pauta, porque eu acredito que essa análise do encaminhamento, o item 3, vai demandar muito tempo nosso. Pode ser? Então o item 5 fica para tarde. Talvez, Charles, se houver possibilidade, aí mandar você pela manhã, porque você tem o horário. Pegou um voo tarde? Então, tudo bem. Isso está ok? Então eu agradeço a vocês por essa possível mudança de colocar esse tema aí por último, o item 5 por último. Então vamos para alguns informes. Eu gostaria de informar aos senhores que nós participamos do ENAU, que é o Encontro Nacional de Águas Urbanas, onde a atual preocupação também é com a qualidade da água urbana, com a qualidade da água de drenagem e com os mecanismos e tecnologias que possam reverter essa situação, que, por enquanto, não teve no País, devido há um baixo regime hídrico apresentado, mas que deve acontecer daqui a pouco, são as enchentes e alagamentos nesse País como um todo. E gostaria também de salientar, eu recebi recentemente um comunicado do Governo do Estado do Espírito Santo a respeito da proposição, lá no Espírito Santo, de medidas para orientação com relação ao uso racional e reúso da água. Eles estão querendo fazer um grupo de trabalho e estão baseando-se nas nossas discussões aqui do nosso grupo de trabalho. Então fui contatado pela pessoa responsável e ele falou que está observando os nossos trabalhos aqui. Então, comunicando a essa Câmara que está havendo a reverberação do que nós estamos fazendo aqui, que é muito importante. Quer dizer, a sociedade enxergando o que se faz aqui, acho muito legal esse tipo de situação. Abro para alguém que tenha algum informe ou alguma consideração a ser feita.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Pedir sua permissão para nós vermos o negócio da pauta. Esse item 6 vai ser que horas?

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Então, você estava ausente, nós estávamos discutindo exatamente sobre isso, Clímaco. Nós invertemos, e talvez o item 6, que estava programado para tarde, seja colocado agora pela manhã. Porque o item 5 vai ser colocado à tarde devido ao pessoal da ANA que virão aí.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Porque eu tenho algumas considerações sobre esse tema, por causa de outra agenda nossa nesse mesmo tema e era interessante informar a essa Câmara. Mas a pessoa que vai apresentar está aí? O Charles, é um prazer lhe ver. É o seguinte, nós estamos preocupados, viu Charles, não sei como é que está o estado da arte da sua apresentação, em que pé está, mas nós estamos, hoje e amanhã, monitorando uma discussão lá no Conama, que é sobre aplicação de elementos químicos para combater a eutrofização. Eu não sei se você está sabendo dessa resolução ou não? E nós estamos, eu fui agora lá em cima tentar, porque saiu um impresso muito ruim, eu estou tentando reimprimir para passar para vocês e o Conama está numa pressa imensa para aprovar essa resolução esse ano ainda. Só que o tema é pertinente ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos e no meio desse contexto nós estamos tanto pedindo para eles suspenderem a definição dessa resolução, sem muitos parâmetros, sabe, uma coisa assim meio translúcida, e nós estamos querendo, temos uma moção da Sociedade Brasileira de Limnologia solicitando a suspensão, contrária a essa resolução do Conama. Então o seu tema é muito pertinente para uma interação entre a CTCT e esse processo que está acontecendo, porque as coisas acontecem como se fossem tão estanques assim e não são. Entendeu, Presidente? Eu, se for apresentado agora, nós vamos tentar dar mais informação. Porque eu estou aqui com um parecer da Sociedade Brasileira de Limnologia contrária a essa resolução do Conama.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Pois é, eu não consegui imprimir lá em cima, mas estou providenciando isso. Que dispõe sobre a pesquisa, o registro e comercialização e utilização de agrotóxico em ambientes hídricos e dá outras providências. Então, acho que o Conselho tem que parar com essa coisa de trabalhar só sobre a questão de quantidade da água, porque o inciso III, art. 3 da Lei 9.433 é muito explícito quando traz para a nossa responsabilidade à questão de quantidade e qualidade e parece que isso virou um dogma de uma religião que ninguém conhece. E não é verdade. A Lei está muito clara nisso. Então, eu queria ver, Presidente, como poderíamos avançar nisso a partir da sua colaboração.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Bem, muito obrigado, Clímaco. Essas discussões, nós devemos levar a cabo de uma forma muito mais ampla para que não ocorram os problemas que outrora foram verificados com relação a outras situações. Nesse sentido, o que nós podemos solicitar, já que o Charles... Solicitar ao Charles, talvez, dar uma olhada nessa situação, já que você trabalha diretamente com isso, ver como é que está essa resolução, essa moção, que está saindo do Conama, para que nós possamos avaliar de que forma nós vamos interagir, talvez com a Conama ou mesmo, enquanto CNRH, uma câmara do CNRH. Por quê? Para não ter o mesmo impacto que teve, que não foi tão positivo, com relação ao xisto. Nós temos que sair daqui com alguma proposição. Eu acredito que seja muito pertinente, Clímaco, você traz coisas que são importantes, que afinal de contas se você tiver uma qualidade deteriorada, você pode ter a maior quantidade do mundo, que ela não vai ser utilizada de jeito nenhum. Então, elas têm que caminhar juntas de forma unívoca. Então, eu acho que é importante. Acredito que seria interessante, Charles, depois da sua apresentação, nós debatermos isso. Aí você já está aí com o papel em mãos, Clímaco, para poder mostrar para gente ou mesmo apresentar aí, deve ser fácil, entrar na Internet e depois apresentar e colocar essa discussão em pauta.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Que vossa senhoria tenha a satisfação de dormir com a consciência tranquila, porque todas as demandas que trouxemos para cá, graças ao vosso empenho, a plenária do Conselho está dando os encaminhamentos, e que não houve problema, ao contrário. Você contribuiu para a solução. Aliás, que não tem ainda, mas é uma conduta um pouco precipitada falar... Você não se sinta culpado, porque o Conselho está discutindo gás de xisto graças a seu empenho também.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Muito obrigado pelas suas belas palavras, Sr. Clímaco. Você queria falar alguma coisa?

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Aproveitar e dar um informe também. Eu acho que essa questão tem que ser avaliada, não sei se conseguimos fazer nessa reunião de hoje, a pauta é extensa, mas no mínimo informar ao Conama que está sendo feito, que são instâncias diferentes. Um informe é dizer que na nossa Minas Gerais vai ter, sem essa semana a próxima semana, dia 15, se não me engano, o Congresso Brasileiro de Águas Subterrâneas. Nós estaremos lá dando uma palestra naquele momento, mas é uma oportunidade de todo mundo... Acho que é um tema importante que está aí, então.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Então, realmente, eu tinha esquecido disso, de 14 a 17, em Belo Horizonte, vai ocorrer o Simpósio Nacional de Águas Subterrâneas, da ABAS, e é muito importante, eu acho que esse tema vai ser debatido, do gás de xisto também. Isso aí o Clímaco fica com uma posição aí, e foi muito bom saber que você vai participar, Lineu, porque é um tema muito relevante para o País. Agora, com relação a isso que o Lineu colocou, isso é verdade. Eu não sei pela pauta extensa nós vamos conseguir, mas pelo menos sinalizar aqui. Quer dizer, isso é muito bom ter na nossa ata, ter essa participação, ter essa efetiva colocação aí. Como chegaram... Algumas pessoas chegaram depois e são pessoas novas também, eu gostaria que se apresentassem, por favor.

A SR^a. BEATRIZ MARTINS CARNEIRO (MDIC) - Bom dia a todos, meu nome é Beatriz, fui recém indicada como Conselheira Titular do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, vim acompanhar a reunião, porque nós temos interesse no tema de reúso da água no setor industrial.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Seja bem-vinda, Beatriz. É muito bom saber que vocês têm esse interesse e que realmente tenham pessoas

aqui que venham a contribuir com esse tema. Agora eu queria também... Que chegou agora a Claudia.

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Bom dia a todos da Câmara. Claudia Salles, representando o setor industrial privado.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – A Claudia, nós temos que vir também a público, nessa nossa reunião depois da oficina, falar que ela foi uma das responsáveis, senão a responsável maior, pela operação toda e pelo brilhantismo dessa oficina, realmente.

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Não poderia ter feito nada menos para essa Câmara Técnica e sem contar a ajuda da Rachel que foi providencial também. Foi um trabalho em conjunto aqui.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Então, continuando o confete, nós temos que agradecer as duas, realmente, e ao IBRAM, que nos cedeu a casa, a CNI também, foi um evento realmente que nos encheu muito de alegria, e esperamos que a concorrência seja muito acirrada e que a CNA também faça o mesmo, agora, no nosso próximo evento, que vamos discutir daqui a pouco, que é o item 3, aliás, item 4, perdão. Com relação à aprovação das atas, mais algum informe? Alguém gostaria de colocar? Paulo.

O SR. PAULO ROBINSON DA SILVA SAMUEL (Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas) - Paulo Samuel, Comitê de Bacia. Para informar que nós, em novembro, temos o 16º Encontro Nacional de Comitês de Bacia que vai ser em Maceió. Então, estão todos convidados, e nós ampliamos o convite da Câmara ao Conselho e também fizemos o convite para o nosso Presidente da Câmara Técnica falar sobre os usos múltiplos da água. Então, esse convite foi feito semana passada já. Então, já de antemão, informo, não é, Presidente? Obrigado.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Bem, nós agradecemos imensamente o convite formulado pelo Paulo e tentaremos dar uma contribuição do que está sendo feito aqui, nessa Câmara, mostrando o empenho de todos na melhoria do que pode ser feito com recursos hídricos nesse País. Bem, cessados os informes, eu acredito que todos já se colocaram. Vamos pensar na leitura e aprovação das atas. Eu tenho algumas considerações que já fiz para nossa relatora, a Rachel, e eu gostaria de saber se alguém tem mais alguma consideração sobre as atas da 85 e 86. Ressalvo que é a 86, nós teremos que fazer toda a leitura ou análise da gravação e isso vai demorar um certo tempo. Por isso mesmo, também solicito, aos senhores, uma inversão do item 4 e 3 para que primeiro, nós discutamos a proposição da oficina setorial de racionalização e reúso da água no setor agrícola, para posteriormente, nós entrarmos nessa análise e encaminhamentos da oficina de trabalho.

O SR. PAULO ROBINSON DA SILVA SAMUEL (Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas) - Eu tenho uma... Na realidade eu já fiz, encaminhei o e-mail para a Rachel solicitando uma mudança, mas é de ordem, como diríamos? De ordem representação, ali. Então, está tudo tranquilo. Já deve ter encaminhado. A Rachel já deve ter encaminhado. Era só isso, obrigado.

A SRª. RACHEL LANDGRAF DE SIQUEIRA (Secretaria Executiva do CNRH) - Na verdade, tem alguns erros das presenças das duas atas. Então, deve ter sido uma cópia e cola, que eu fiquei depois de olhar e não voltei. Então, eu me comprometo a dar uma olhada nas duas e verificar. O Dirceu está com falta onde não está. Tem umas coisas assim. Então, vou corrigir isso depois.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Bem, então, aprovada por unanimidade, podemos dizer assim. Quem tiver alguma colocação, por favor, o faça via correio eletrônico e poderemos agora passar para uma discussão que eu acho importante, que é o item 4, se todo mundo permitir, que é a questão da proposta da oficina setorial. Eu gostaria de solicitar a nossa relatora que colocasse para que todos pudessem acompanhar o item 4. E gostaria de solicitar, também, ao senhor Nelson, que faça os devidos encaminhamentos sobre essa proposição.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - Bom, depois da oficina, que nós já passamos e depois de tantos elogios, e eu participei também lá da oficina, foi muito bem conduzida e muito bem organizada. Nós ficamos até com receio de tentar chegar a altura ali. Mas em cima da proposta que nós já vínhamos discutindo aqui dentro da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia, eu tentei fazer aí um documento de proposição nos mesmos modelos, que como foi um sucesso a oficina do setor industrial, tentei fazer nos mesmos moldes para que não destoe, ou, pelo menos, siga esse padrão de qualidade e o padrão metodológico que foi colocado durante a proposição e trabalho da oficina. Então, nós continuamos com essa parceria, essa organização. Essa organização não seria só da CNA, ou não é só da CNA. Apesar de, no caso aí de se acertar, não teríamos problema nenhum em tocar essa oficina por conta de CNA, mas eu acho que é um envolvimento com outros Ministérios afeitos a questão da irrigação e uso da água em qualidade dentro da Câmara Técnica de Ciência e Tecnologia é muito importante. Então, eu fiz aí essa organização e já fiz a proposição em cima do que a CNA pode oferecer na discussão, levando em consideração os tópicos que nós temos tratado dentro do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, dentro dos projetos que a CNA tem de uso da água quantidade e qualidade, dentro do investimento e da proposta de investimento que a CNA tem de propor em estudos de uso e reúso da água, levando em consideração, e aí coloco aqui no texto a questão das resoluções, que hoje tratam exclusivamente de reúso direto da água. Eu acho que nós temos que expandir isso para reusos indiretos. Em cima dos nossos termos de cooperação técnica CNA - ANA para os estudos a respeito do que é do papel da irrigação, e aí faço das palavras do Clímaco as nossas também, que nós vimos tentando trabalhar, que água não pode ser tratada só em quantidade, mas em qualidade também. E a CNA vem fortemente trabalhando e investindo em estudos que trazem essa questão dos benefícios do uso da água para irrigação, para melhoria da qualidade da água e ciclagem da água, e aí nós dentro daquela proposta do Ministério da Integração, da Secretaria de Irrigação, que o Cristiano Zinato teve a oportunidade de nos apresentar aqui, que o ciclo hidrológico da água e a irrigação. Então, fiz um apanhado sobre o que é o uso da água na agricultura, o impacto da irrigação dentro do desenvolvimento sustentável, o papel da irrigação no aumento da produtividade e da produção, mas principalmente da produtividade, para evitar o avanço em novas áreas, em áreas com a crescente necessidade da produção de alimento, com aumento, aí, da cotação internacional das *commodities* de grãos, fibras, oleaginosas. A importância da irrigação e o aumento, e a CNA fez um estudo, eu acho que não coloquei aqui, mas isso faria parte da apresentação, mas o estudo do impacto da inclusão da irrigação no processo produtivo, se comparado a uma área de sequeiro, a mesma área irrigada, ela tem, ela promove um aumento no valor bruto da produção em 114%. Se o Brasil se utilizar de toda a sua área potencialmente irrigável, nós vamos ter um aumento no valor bruto da produção da área de agricultura em torno de 400%. Ou seja, os 6%, 7%, entre 6 e 7%, hoje, da área irrigada no Brasil correspondente a 40% do valor bruto da produção do setor agropecuário. Então, o potencial de aumento produtivo da produtividade, ele é muito grande, e nós temos que estar preparados. Temos que estar preparados e discutindo na questão, e aí entra a questão do reúso, uso racional e reúso, desse potencial. Porque o aumento de uma produtividade dessa, ela certamente vai impactar na questão do uso da água em quantidade e qualidade pela agricultura. Outra questão é a discussão sobre qual é a importância, qual é o papel da agricultura dentro da área, da quantidade de volume de água outorgada. Então, nessa questão, e nós vimos discutindo desde, eu acho que há 15 ou 20 dias, nós tivemos aí o Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem dentro da CNA, foi aqui em Brasília também, em que a CNA, e dentro das discussões que foram muito boas de diversos setores envolvidos na irrigação. A irrigação, o setor produtivo, ele fica muito à vontade em discutir a questão do seu papel e da quantidade de água que consome. Porque nós entendemos, e a própria lei, ela diz que são garantidos os usos, as vazões ecológicas em primeiro plano, na questão dos volumes outorgáveis, em segundo plano, abastecimento de cidades e abastecimento e dessedentação animal. O que é este excesso, nós utilizamos e disputamos com outros utilizadores dos recursos, do volume outorgável total e a partir do momento que essa água entra em escassez, e por isso que eu digo que nós estamos bem à vontade em discutir a escassez de água, o que excede a esse volume mínimo é disputado entre todos os usuários e esses usuários a maioria, com certeza, e não é 70% do todo o volume do negócio, é desse volume de excesso que a agricultura se utiliza e não são em todas as bacias. Então, essa discussão, ela tem que ser trazida aqui dentro, e nós vamos ver se conseguimos discutir, a proposta, que se discuta isso aqui dentro dessa oficina, de que forma podemos usar conscientemente, de que forma o reúso é importante e impactante nesse volume de água utilizada. Então, a proposta nossa é trazer, e aí é com a ajuda da Embrapa, o Lineu está aqui, nosso companheiro lá de programas de irrigação, nós fizemos até um documento do que nós queríamos, qual é a expectativa do setor dentro da questão da irrigação, quais são as dificuldades

para implementação e tudo. Nós estamos bem à vontade em dizer que, hoje, se conseguíssemos reservar a água que nos é possível reservar dentro da propriedade rural, e nós temos aí, estamos desenvolvendo estudos, muito provavelmente a escassez seria menor. Porque a própria Resolução de recarga de aquífero, ela diz que estruturas utilizadas para reservação de água, elas servem para reabastecimento de aquífero e para perenização do recurso hídrico naquela bacia durante todo o período de déficit hídrico. Então, a propriedade rural, ela tem esse importante papel em fazer essa reservação, coisa que hoje está muito difícil por causa da legislação, a questão de outorga e a questão ambiental mesmo de intervenção em área de preservação permanente. Então, essa discussão, ela está muito favorável dentro do nosso setor, da irrigação. Estamos dispostos a tratar e conhecer melhor o papel da propriedade rural na reservação e nessa recomposição de lençol, reúso, recarga, reúso direto e principalmente o reúso, eu acho que esse é o grande papel da agricultura, o reúso indireto da água para melhoraria do recurso. E aí eu faço esse apanhado geral, aqui, sobre a questão da disputa, do uso. Cito as duas resoluções, que hoje tratam exclusivamente de reúso direto, e hoje o volume para reúso direto, volume, quantidade e o transporte desse efluente para reúso direto, ele é muito insignificante, principalmente porque em torno de cidades ou onde estão localizadas as principais fontes de água para reúso são cidades e esses cinturões verdes, eles predominam culturas que não pode ser feito esse reúso, verdura, hortifrúti. Então, o transporte é muito complicado, o transporte é muito caro e muito longe. Então, apesar de haver essa possibilidade, nós vimos notando que ela é muito pouco utilizada exatamente pelo custo, volume e custo. Então, eu acho que, principalmente, nós vamos trazer uma visão do reúso indireto. Ou seja, aquele reúso de cursos d'água em que a qualidade da água é inferior, ela não seria para um uso, para outros usos, ela não seria adequada para outros usos, a agricultura tem a capacidade de captar esse recurso hídrico e devolver ele, e filtrar ele dentro do solo, fazendo o aproveitamento daqueles nutrientes e devolver ela numa melhor qualidade no lençol freático ou no próprio recurso hídrico. Então, eu propus uma agenda. Esse evento seria, está sendo, e a questão é só marcar a data, seria feito dentro da CNA, nós temos lá uma área de eventos lá muito boa, dependendo, nós temos auditório lá de até 300 pessoas, ou áreas, ou espaços menores para outros públicos menores. Então, isso seria dependendo da data, a definir a data nós faríamos, nos comprometemos em ceder o espaço da CNA para fazer. Essa agenda aqui, eu coloquei, e aí preciso da ajuda do pessoal do Ministério da Agricultura, e nós já tínhamos acertado com o Demétrio, mas nós não conseguimos finalizar, algumas... Como é que eu posso dizer? Algumas, me fugiu a palavra, definições ou indicações de nomes e algumas indicações já de temas que nós estávamos querendo trabalhar aqui. Então, seria uma abertura conforme ali, abertura seria um café de boas-vindas servido dentro da CNA. Uma abertura oficial, a exemplo do que foi feito. Até para trazer os nossos tomadores de decisão a responsabilidade de discutir e internalizar o que for resolução dessas reuniões. Alguma coisa já mudou aqui, Dra. Rosimeire não é mais? (...), mas nós atualizaremos. E a questão de conceituação de água bruta. José Carlos Vaz. Cadê José Carlos Vaz. Já está. Então, é porque... Eu acho que eu tinha atualizado. O meu também está que imprimi o que foi mandado, o seu também. Eu tinha até atualizado. É José Carlos Vaz, presidente da comissão seria... Representante do MAPA, indicação do MAPA, representante do Ministério da Integração. Aí depois eu faço esse acerto com a Rachel.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – O que tem aqui é o representante do MAPA, que é o Ministério da Agricultura e Abastecimento e tem o representante do Ministério da Integração também, como está aí, que nós temos que definir e aí gostaríamos de contar com a colaboração dos colegas. Do MAPA poderia ser o professor Demétrio, eu não sei como está a situação, mas poderia ser e do MI também. Por quê? Porque nós vamos ter que tentar organizar isso para poder ver essas pessoas, se elas têm agenda, para poder definirmos qual seria a melhor data. Se nós quisermos fazer isso para novembro, eu acho que está um pouco inviável, sinceramente. Então, porque a coisa está, assim, nós estamos em outubro, amanhã já começa um novo mês e vai ficar meio inviável. Então, nós vamos ter que começar a pensar nisso agora, fazer as ligações, fazer os contatos para poder definir quem serão essas pessoas. Então, o representante do Mapa e do MI, do Ministério da Integração, eu acho que pode sair, pelo menos do MI pode sair hoje, não sei. Ai temos que contar com Pedro. Não é isso, Pedro?

O SR. PEDRO EMÍLIO PEREIRA TEODORO (MI) - Bom dia. Com relação ao representante do MI, inicialmente poderia ficar o Sr. Cristiano Zinato, que é um dos nossos coordenadores gerais, mas em todo caso, também poderia ser o outro Coordenador Geral que é Álvaro, ou até mesmo o nosso Diretor do Departamento de Política de Irrigação. E com relação a esses nomes, eu havia passado aqui tanto para o Nelson quanto para o João Carlos, o nome de um representante do GIFC, que é

aquele grupo de fertirrigação lá de São Paulo, de técnicos e pesquisadores na área de fertirrigação de cana de açúcar, e também um professor, que era o professor Rafael Olivier Batista, que, no entanto, ele falou que não poderia participar e encaminhou, indicou outra pessoa. Infelizmente não entrei em contato com essa pessoa, com essa professora, mas o presidente do GIFC, que eu tenho o nome dele aqui, depois eu posso te passar, ele falou que não teria problema nenhum em participar. Então, caso haja a necessidade de fazer uma relocação de alguma palestra, esse pessoal está disponível. E só mais uma coisa, eu não sei se vai ser o momento aqui, mas caso for definir a data, nós vamos ter que olhar junto aqui, porque têm algumas datas de outubro e novembro que o Cristiano Zinato não poderá participar.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Eu estou pensando, particularmente, a primeira semana de dezembro. Porque aí você, passadas a eleição, porque a eleição vai ser toda, agora, em outubro, mas tem a comoção dos resultados. Então, eu acho que é melhor pensarmos isso na primeira semana de dezembro. Não sei como está a sua agenda sua, Pedro?

O SR. PEDRO EMÍLIO PEREIRA TEODORO (MI) - Coloca na segunda semana de dezembro, que ele já tem uma viagem aqui e fica ruim. Não dá, não.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Tentar indicar algum nome, pelo menos nessas apresentações, como a primeira que seria 10h, conceituação da água bruta, água de reúso, reúso direto e reúso indireto. Está grande o tema para uma hora. Não. Está razoável.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - Eu acho que dá, porque a água de reúso, ela já tem alguma coisa nas resoluções. reúso direto e indireto seria uma proposição, porque isso aqui vai ter que conceito na nossa Resolução. Porque não tem.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Mas o que eu fico pensando como professor é você colocar 1h15 de palestra, se não fica muito para uma pessoa só. Talvez dividir isso aí, não sei. Poderia ser 45 de palestra e 15 de discussão. Poderia ser a palestra e o debate. Porque o debate está vindo depois. Então, uma hora e quinze é muita coisa.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - É porque até nós não vamos definir lá, isso é subsídio para depois trabalhar a resolução.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Exatamente é subsídio, é estado da arte, é ver como está a situação. Então, eu acredito que seja mais prudente, talvez, fazermos isso.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Presidente, é um dia só o seminário? Relacionado a questão da Integração. Nós estamos cada vez mais, por força da conjuntura, tendo que, agora mesmo eu participei de uma semana passada, essa semana, a semana passada, no *workshop* sobre Integração de Gestão de Águas Subterrâneas e Superficiais, e não é um evento gratuito, ele parece que está confirmando os teóricos que falam que a sociedade evolui historicamente inexoravelmente. Ela não tem jeito. Por mais que forças queiram botar para traz, andar para traz, mas a própria dinâmica leva a coisa a andar para frente e a integração, em que pese ser um conceito bonito e fácil, até, muita gente elabora ele na cabeça, mas na hora de operar enquanto política pública, tomada de decisão entre uso de água subterrânea, como gerir e tomar decisão na integração dessas duas águas, ela é difícil. E está sendo difícil. Não tanto pela... Mas por causa da resistência de alguns setores, que não consegue elaborar isso melhor. A mesma coisa, eu digo, relacionada a questão do reúso, sabe? A questão da ideia do reúso como operação integrada tomada de decisão sobre diversos usos da água. Então, eu sinto ausência aí, desse enfoque onde o Ministério do Meio Ambiente tem também... Agora mesmo, por exemplo, esse caso dessa Resolução que está votando lá no Conama. Então, eu acho que isso poderia ser trabalhado. O Conama inventa de fazer as coisas como se ignorando o papel da gestão da água como recurso hídrico por sua política específica e acho que nós deveríamos olhar isso. Essa questão do reúso, porque, inclusive, eles têm normas também que tratam disso.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Só um comentário. Esse *workshop*, eu não sei quem mais, fora o Clímaco, acho que ninguém. Você participou? Não, estava fora. O *workshop* de integração água superficial e água subterrânea. O Wilson estava lá? Então, essa é uma coisa que nos preocupamos lá atrás, desde a academia, que parece que as coisas são feitas, tem uma coisa que saiu daqui, uma moção, uma resolução que todo e qualquer projeto de recursos hídricos nesse País tem que se integrado entre água superficial e água subterrânea para ver qual o impacto de uma na outra e vice-versa e não vemos muito isso. Quer dizer, isso foi defendido em 2002, essa moção saiu em 2001, foi aprovada em 2002/2003. Quer dizer, 12 anos depois se faz um *workshop* sobre isso. Quanto já foi perdido. Então, é meio complicado. Com relação a essa questão da integração, eu acho que ela perpassar nessa situação toda, Clímaco, quando o Nelson fala desse reúso e sendo uma filtração do próprio solo, com relação a transformar uma água de não tão boa qualidade em uma água de melhor qualidade. Porque na engenharia, hoje, o conceito é: a água é gerada no solo, a água superficial e água subterrânea também. Infiltra e aí melhora a situação, ou não. Muitas vezes entra por batelada muita coisa. Mas eu acredito que isso aí vai estar integrado. Agora, voltando ao ponto chave dessa questão, eu sugeriria diminuir esse tempo, colocar aí uns 45 minutos de palestra, não mais do que isso, e íamos... O que você acha Claudia? De 10 as 11, uma hora com a palestra e a discussão. Porque você está vendo que a discussão está depois.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - Podia botar de 10 as 10h45 e quinze minutos de debate.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Porque está vendo aqui, a coisa ficou assim, de 10 as 11h15, de 11h15 as 11h30 o debate, depois uma outra palestra com outro debate que seria Agricultura Irrigada Sustentável - Ciclo Hidrológico, aí do Cristiano, que é do Ministério da Integração. Então, talvez, ou você subdivide essa primeira palestra com outro palestrante para discutir ou... Porque, assim, depois das palestras nós fazemos uma coisa similar ao que foi feito lá na oficina para o setor industrial. Aí, não sei, isso é uma sugestão. Nós discutimos.

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Eu não sei se existe também a possibilidade, Nelson, de aquele formato de uma troca de conversa, isso é muito bacana. Não sei, talvez... Desculpa, estou adiantando não sei se colocou isso mais a frente, mas talvez trazer alguns exemplos, não sei se você colocou isso. Porque traz algumas experiências reais, além da questão só da base teórica.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - Nós botamos a tarde as questões mais...

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – É exatamente isso, nessa própria conceituação, você pode fazer esse debate aberto. Quer dizer, como está o estado da arte do uso e do reúso da água bruta, reúso direto, reúso indireto. Quer dizer, você já ter... Aí eu sugeriria entrar alguém da academia também junto com o Cristiano, que é da Integração, esse nome que citou dessa professora, é Unicamp? Não sei, parece que era da Unicamp. Campina Grande, então é lá da Universidade Federal, por quê? Porque eles têm a expertise e podem trocar essas ideias. Até que ponto vale a pena? Até que ponto não vale e aí depois disso, nós colocarmos as discussões, como foi feita também lá na CNI, perdão no IBRAM, é CNI mesmo, com relação ao que a pessoa ver de facilidade, de dificuldade de implementação. Porque isso é que é frutífero na minha opinião, porque muitas vezes se vende um peixe, o reúso. Nós vimos, pelo menos, eu saí com essa consciência daquela oficina nossa, que não adianta nada fazer reúso e você gastar mais dinheiro. O importante é primeiro o uso racional, você fazer um estudo realmente aonde precisa vamos dizer a racionalização da água para depois fazer o reúso. Porque se não, quer dizer, nós falamos de grande produtor e de grande empresário também, mas e os pequenos empresários, eles não conseguem auferir lucro e também não conseguem visualizar uma possibilidade de reúso se não tem como. Sobrevivência.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - Mas aí que está. Eu acho que essa é a grande oportunidade da irrigação. A oportunidade, que eu vejo, da irrigação é dentro do reúso que já é... Na verdade, a irrigação, aonde você tem corpos d'água que você já tem um impacto de efluentes ali, o papel do pagamento de serviços ambientais que é a irrigação, o serviço ambiental que a irrigação promove principalmente em cursos d'água em que você já tenha uma condição pior. Então, eu vejo, agora particularmente, não sei o Lineu está aí para me... Ele que entende mais disso. Eu entendo

isso aqui, ao contrário da indústria, como tem que fazer o uso racional e, hoje, a irrigação, ela é racional até porque se desperdiçar a água você está fora do mercado. A água para nós é um elemento essencial? É. Ele nos custa? Custa. Mas bombear essa água é muito caro. Ninguém irriga mais do que o necessário. Hoje a irrigação é controlada, a percolação da água no perfil do solo, ela é muito pouca, porque é caro você bombear água, energia elétrica, a infraestrutura, você colocar um gerador diesel para bombear ou a própria energia elétrica, ela é muito cara. Ninguém que está no mercado irriga sem necessidade. Ninguém joga água demais sem necessidade.

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Só acrescentar, eu acho importante essa fala, porque se hoje for ao campo e perguntar, a exemplo do nosso Congresso Nacional de Irrigação e Drenagem que tivemos aqui, de 100 produtores, você conversar com eles, a preocupação deles é energia. Além de não ter energia, a energia é cara. Então, se ele bombear em excesso, ele não faz. Ele vai estar pagando energia e é um custo elevado para ele. Então, no geral, a pessoa está fazendo da forma que tem que ser feita. Eu estou em dúvida, não participei da última, não participei realmente porque não estou recebendo os convites, então, e até a primeira vez, tem 4 anos que participo desta Câmara, estou vendo bombozinho aqui. Não sei se pode pegar. Queria uma orientação sobre isso. (*Risos!*) Mas vou salvar o meu aqui. Porque primeiro, eu acho que definir a finalidade, qual é o objetivo? O que se quer com essa oficina? Porque mesmo na irrigação, se for pensar, no contexto de bacia hidrográfica, a irrigação já faz um reúso de água. Que é uma água que é utilizada mais a montante, se for ineficiente ela volta ao sistema e alguém mais a jusante vai fazer o uso dessa água. Então, você pega a eficiência de uma bacia hidrográfica é diferente da eficiência de um produtor individual. Então, o que se quer? Onde se quer chegar? Quando fala em conceituar, é um debate conceitual, quer chegar com um produto para subsidiar uma resolução, uma moção? Então, isso, pelo menos para mim, talvez por não ter participado dos outros debates, não está claro. Que aí, sim, você define com clareza o que se quer na oficina.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - O objetivo aqui é fazer uma norma de reúso. Então, eu vejo essa lógica da indústria, que é o uso racional, claro, tem que ter o uso racional e o reúso, eu acho que ela, para alguns, não é para o País como um todo, porque tem lugar que você tem água a vontade o ano inteiro, mas para nós, é oportunidade, por isso que eu coloco essa questão de conceituação. Para nós, nós já fazemos, a agricultura já capta água numa classe pior, e aí tem o exemplo aqui, eu vou trazer aqui o pessoal do Rio Gravataí, do IRGA de Cachoeirinha, no qual eles captam a água classe 4 e devolvem a classe 1. Então, a agricultura, ela já faz isso normalmente, principalmente em rios críticos onde você tem uma classe pior, essa água já é utilizada para irrigação, em produtos em que ela pode ser usada, para produções em que ela pode ser usada. Então, no caso, Jefferson, aí a lógica neste caso, eu vejo que lógica se inverte porque é um potencial de mercado de serviço ambiental que a agricultura já faz e até hoje nós não reconhecemos. Então, qual é o papel da agricultura nesse uso indireto? Por isso que eu falei, uso direto para nós é complicado, porque o volume é pequeno, o transporte é longe, é complicado. Agora, no uso... E porque já tem resolução que trata disso, como já tem resolução disso, já faz o quê? Já vai fazer 10 anos e a coisa ainda não caminhou direito é porque você vê que o potencial é muito pequeno. No caso do reúso indireto, por isso que eu acho que é importante debater esses conceitos que estão ali, no uso indireto a agricultura já faz e tem potencial para fazer mais. Nós temos potencial para fazer. Por isso que eu falo, aí nesse caso, a lógica com a indústria, ela se inverte. Nós temos potencial. Nós já fazemos e precisamos que isso seja incentivado para que possamos colocar água, claro, na verdade, tem gente que acha que... Por isso que eu coloco o Cristiano aqui para tratar de ciclo hidrológico, na minha palestra que fiz no 'Conid', eles entendem que a lógica é invertida. Eu entendo que a aceleração, neste caso, de melhoraria da qualidade da água, ela acelera o ciclo hidrológico. Ou seja, você coloca ela mais rapidamente para ela ciclar, ela ou evapotranspira e os nutrientes ou o que você tem a mais de efluente fica retido no solo, que é aproveitado pela cultura, adubação, não digo adubação, eu acho que é muito precipitado falar que é seria uma fertirrigação, não é. Mas o solo tem a capacidade de, biologicamente, degradar aquele fósforo, aquilo que tem ali dentro da água que ele captou de reúso indireto e ciclar isso. Nós aceleramos o ciclo hidrológico melhorando a qualidade da água, que vai chover, ou vai precipitar, ou vai voltar, ou vai ser filtrada pelo solo. Por isso que eu acho muito interessante, e tem que ser discutido, a questão desses conceitos, colocava isso dentro do ciclo hidrológico. Ou seja, mostrar que a irrigação, e aí é uma palestra muito boa do Cristiano, ele já apresentou isso algumas vezes, eu comprei essa ideia que tínhamos discutido quando ele começou a fazer. Eu comprei essa ideia. Eu acho que é muito pertinente nós discutirmos. Nós acreditamos que água para irrigação não é uso consultivo, mas isso é uma outra discussão. Mas colocar isso no ciclo hidrológico para dizer, que

esse serviço ambiental, a agricultura e a irrigação já faz, e aí mais tarde, depois, à tarde, nós iríamos para um exemplo real do que é a irrigação e o benefício que ela faz. Nesse caso, é um caso bem extremo, não são todos os casos, mas ela capta em classe 4 e devolve em classe 1. Então, seria esse, mais ou menos, a nossa linha de pensamento. No entanto, aí como nós temos essas parcerias com MAPA, com Embrapa, com o Ministério da Integração, eu acho que caberia uma palestra tratando da eficiência da irrigação, que é tratar isso que o Lineu falou agora, que ninguém irriga mais do que é necessário, nem menos, nem mais do que necessário. Nós temos tecnologia para fazer isso. Quem acompanhou isso no 'Conid', e é uma proposta nossa, viu Lineu, pegar o pessoal que trabalha com outorga e levar na ponta, porque muitas das vezes ele nunca viu um sistema de irrigação, muita gente acha que o pivô é cano com a boca que fica jogando água dentro de uma roça lá, e aquilo vai... Não, a irrigação hoje é tecnificada. Você tem laminas de irrigação, você sabe disso mais do que eu, que elas são exatamente o necessário para que a cultura se desenvolva. Ninguém joga a mais, porque é caro jogar água ali. Então isso precisa ser trazido para a discussão também, a eficiência, hoje, os sistemas de eficiências na irrigação. E aí eu deixo aberto para os parceiros, para que a coloquem outras palestras, que eu acho que estariam interessantes.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Obrigado, Nelson, pela ordem estão inscritos a Claudia, o Paulo e o Dirceu. Não é Dirceu? É o Charles. Charles é primeiro.

O SR. CHARLES CARNEIRO (SABESP-SP/CASAN-SC) – Charles da Sanepar de Curitiba, duas considerações. Primeiro, embora, eu ache que essa discussão seja mais pertinente ao seminário anterior e ao próximo do que daqui no da agricultura, mas, não sei porque, eu puxei esse *link* aqui. Nós estamos tratando de um projeto de reúso, lá na Sanepar, em Curitiba, com uma grande concessionária do estado, do setor automotivo, e hoje uma das coisas que tem sido trazidas para a discussão é a política tarifária. Então, hoje, por exemplo, essa empresa não tem muito interesse em fazer reúso, porque o valor que ela paga pela água, ela utiliza água tratada em todos os seus processos. Então, o preço da água tratada para ela é muito barato, então não vale a pena trabalhar qualquer coisa no sentido de reúso. Então, esse estímulo, essa questão tarifária no setor industrial ou no setor urbano tem que ser trazido a discussão aqui, para vermos se fortalecemos e estimulamos isso. E outro ponto que eu queria falar, não sei se a pauta, os temas já estão fechados aqui. E fazendo... Até concordo totalmente com o que o Clímaco falou, dessa integração entre água subterrânea e superficial. Uma área que eu também atuo é na área de recuperação de áreas degradadas, e nós temos discutido, nos últimos simpósios, principalmente, a questão de funcionalidade dos solos, fazendo carga e descarga dos aquíferos, nós temos tratado isso bem. Então, não adianta recompor área simplesmente botar e ficar verde em cima, e sim tratar da principal função do solo, que é a carga e descarga, antes mesmo da produção vegetal. Então, nesse sentido, tem um pesquisador da Embrapa, que talvez até o Lineu conheça, que é o pesquisador Gustavo Curso da Embrapa Florestas, que eu acho que agregaria muito tecnicamente para essa discussão, trazer o Gustavo para falar. Ele tem um profundo conhecimento. É um cara que, como ele mesmo diz, amassa barro no campo há 20, 30 anos, então é um cara que tem uma experiência grande com isso e poderia trazer essa abordagem, ele faz esse *link* entre a água superficial e um pouquinho da água subterrânea, não é um hidrólogo, obviamente, é engenheiro agrônomo, mas que trata dessa funcionalidade do solo muito bem. Acho que agregaria bastante. É uma sugestão aí.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Só peço a você que passe o nome. Você conhece essa pessoa, Lineu?

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - O Gustavo Curso é o nosso parceiro lá, não teria problema nenhum de colocar ele para falar, que ele é parceiro nosso parceiro no Projeto Bioma e está até, ai, hoje, para tratar isso.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE (LACTEC) – Então, quer dizer, já é um contato e já é pertinente se todo mundo concordar com isso. Eu acho que essa integração, e pelo tema tem que ser agrônomo mesmo, botar engenheiro lá só vai ter eu para mediar.

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Só mesmo para complementar o que Lineu perguntou, a respeito de qual é o objetivo dessas oficinas. Na verdade, a ideia dela é trazer elementos para, no âmbito do Conselho, no âmbito da Câmara Técnica, para o Conselho, para uma possível construção de uma normativa, ou não. Porque isso foi muito percebido na nossa oficina do setor industrial, da

dificuldade de você parametrizar algo que é tão heterogêneo dentro do setor industrial, e na verdade é interessante também, foi muito percebido lá na oficina, não é Jefferson, a questão... É interesse do setor, claro, porque a água é um recurso dotado de valor e é imprescindível para qualquer segmento produtivo, mas existe um custo muito grande associado a essa questão. Então, foi-se tratado muito o tema de mecanismo e instrumentos de financiamento, que eu senti falta aqui, Nelson, não sei se aqui é o caso. Se é o objetivo, ampliar o reúso de água no setor agrícola, como fazer isso? Existe alguma discussão sendo feita? Existe alguma ideia? Se há isso sendo discutido, algum exemplo que já tenha sido feito de algum mecanismo de financiamento, instrumento econômico. Então, isso foi muito bacana, eu achei, na oficina do setor industrial, de alguns exemplos que foram citados lá. Nós trouxemos também algumas pessoas de banco, que têm essas linhas de financiamento para projetos de reúso. Não sei se isso poderia estar também exemplificado aqui nessa oficina de setor agrícola.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Um adendo, uma coisa que ouvi hoje, numa das ligações que eu atendi desse pessoal do Espírito Santo, fazer um fomento um pouco diferente, que é agilizar os processos que tenham no seu escopo uso racional e reúso da água. Então, você tem dois processos chegando na secretaria lá do Meio Ambiente, o que tiver isso, ele tem um trâmite mais célere. Entendeu? Que é uma coisa também interessante. Quer dizer, você beneficia de uma forma não direta. Entendeu? Mas de uma forma, como nós falaríamos? Engenharia não estrutural, uma situação. Por quê? Porque a pessoa está se preocupando em um uso racional ou um reúso. Realmente, Lineu, só um adendo, faz tempo que não vem. Porque toda vez agora tem bombom. Então, faz muito tempo que você não... Pela ordem, se for possível. Isso. Então, está o Paulo, por favor. Você terminou, Claudia? Desculpe.

O SR. PAULO ROBINSON DA SILVA SAMUEL (Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas) - Algumas considerações que eu fiz aqui, eu acho que é importante, Paulo Samuel, Comitê de Bacias. Para avançar essa questão do reúso, porque na minha opinião, todo mundo faz, mas ela não anda. E eu não sei aonde é que segura. Não sei se é no Conselho Nacional de Meio Ambiente, da agricultura. Então, tem pesquisa, inclusive, quando eu trabalhei no Departamento Municipal de Água e Esgoto, se fez pesquisas, efluente tratado, se fez na plantação do arroz. Teve boas produtividade e a pesquisa por questões políticas foram engavetadas. O DEMA de Porto Alegre tem, o IRGA, de Cachoeirinha, onde trabalham junto ao Rio Gravataí, onde nós estamos na presidência. Então, nós temos alguns bons exemplos, assim como a questão debatida da energia, preocupação, quanto hoje, quando menos energia nós pudermos utilizar e no reúso e junto “lincando” com a questão dos efluentes de esgoto, nós importamos nutrientes e aí nós estamos jogando nutrientes fora. Então, talvez, depois do seminário, Presidente, nós tenhamos que sentarmos lá e ver como nós vamos avançar nessa linha. Nós temos a preocupação lá, e aí eu vou falar como Presidente de Comitê e na ponta, nós temos um bom exemplo que nós estamos conversando, inclusive, já há um ano e meio, iniciamos lá com o Ministério de Integração, é que nós temos uma área grande onde é plantada, pelo MST, a maior plantação de arroz ecológico, ou sem agrotóxico, do Brasil, e nós temos problemas lá na irrigação. Nós estamos trabalhando justamente a mudança dos canais de irrigação, que hoje é de terra, para um outro material, o concreto. Então, essas mudanças para o pessoal utilizar, fazer o reúso, eles são importantes. Até porque, se não, dentro do plano de bacia, uma das ações é que se não feira nos próximos dez anos, não vai poder utilizar a área para plantar o arroz, no caso o arroz pré-germinado. Então, é um bom exemplo também que nós temos lá e nós podemos, se precisar encaixar é importante, porque é um modo um pouco diferente de produzir. A questão da outorga que nós colocamos, aí alguém falou, me preocupa principalmente onde não é pago, onde não tem cobrança do uso da água. O que acontece? As pessoas pegam e pedem a outorga por um valor muito maior do que precisam. Então, tipo uma reserva de mercado. Então, algo que nós também, talvez uma mesa, falar sobre isso. Basicamente era isso.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Muito obrigado, Paulo. Pela ordem, Dirceu. Está OK. Então, Lineu.

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Só para... Então, entendido um pouco melhor e pegando um pouco da... Tentando colocar a experiência, sem querer desconstruir o que está construído, que eu acho muito interessante a ideia muito boa, mas geralmente quando estamos trabalhando, tentar estabelecer ou propor uma moção, ou resolução. Qual é a dificuldade? Eu acho que isso que nós tínhamos que pensar nesse momento. A dificuldade são os conceitos,

conceitualização. A indústria tem um conceito que nem sempre bate com o que nós temos na agricultura. Então, como... Eu acho que é o momento, Presidente, de nós uniformizarmos os conceitos, o debate. Eu acho que isso facilita o caminhar das coisas. Eu, se pudesse propor, eu faria o seguinte, primeiro diminuiria essas palestras para 30 minutos no máximo, agregaria em uma fase do dia, na fase seguinte, tipo, não sei se grupo de trabalho, mas realmente para discutir quais são os gargalos para que nós... Quais são os conceitos, o entendimento que temos disto? Como é que... Os índices, os indicadores, como é que nós nesses pontos principais. Então, eu acho que isso é só uma sugestão, porque senão nós saímos com mais uma reunião, com várias palestras, e no final nós não damos o passo que nós queremos chegar. Então, fica aí uma sugestão.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Com relação a isso, me causa um profundo pesar ver que desde 2007 existem grupos de trabalho nessa câmara e pouco se avançou. Claudia sabe disso, Clímaco, não está aqui, sabe disso. Você também, o Dirceu. Por quê? Porque sempre emperra em alguma coisa. Não sei exatamente o que emperra, Paulo, mas emperra. Quando eu entrei aqui que eu era, só um pouquinho de história, era suplente ainda, se votou, pelo que me consta, a única resolução ou moção com relação a reuso, que foi aquela da água pastoril e parou. Quer dizer, nós tentamos, tentamos fazer grupo e levar a cabo as reuniões e tudo, e depois a coisa não frutifica. Talvez, não sei se isso é possível, porque o que estava se pensando, Lineu, aqui nessa reunião, era fazer uma coisa bem ampla, inclusive com chamamento dos presidentes dos sindicatos rurais. Então, isso vai ser uma coisa mais, assim, para que as pessoas participem e saiam com a ideia, pelo menos, dessa questão do reuso. Muitos deles, de muitos rincões do País, que enxerguem isso como foi enxergado nessa nossa reunião lá da indústria. Então, concordo plenamente com você, se formos discutir, e devemos discutir, hoje, pelo menos, começar a discutir as 80 páginas da degravação, tem muito mais posição aí para ficar: meu Deus o que vou fazer com isso? Do que para dizer esse é o caminho, a verdade, a vida. Não tem. Certo? Nós podemos e temos que fazer isso. Temos que fazer reuso separadamente, reuso, uso racional separadamente. A ideia é: indústria pensa de um jeito, agricultura de outro e setor civil também, edificações e tudo mais. Então, é tentar tirar posições das melhores formas possíveis para poder avançar no tema. Porque o tema está aí desde 2007 sendo discutido, foi feito um documento enorme, eu acho que 160 páginas se não me engano, Claudia me corrija se eu tiver errado. O que avança? Não avança. E o que está se vendo? Cada vez mais demandas e menos recarga hídrica. Quer dizer, você tem uma região que tem muita gente e pouca água, e está com essa crise toda. Então, é muito complicado, me aflige muito. Eu não sei isso vai ser possível fazer esses grupos, seria o ideal. O ideal seria fazer um *workshop* maior com pessoas da academia, setor civil, setor público também, que também está mudando, ou pelo menos a priori vai mudar, temos uma eleição aí, para ver o que nós vamos colocar de diretriz. Por que qual é a diretriz, hoje, do País com relação a reuso? Eu acho que se alguém tiver uma resposta aqui me passa, porque eu estou precisando. Porque eu não tenho essa resposta. Então, não sei se aqui a UnB tem, ou a Embrapa tem, mas lá nas paulistas não têm, não. Então, nós queríamos ver isso. Se for possível elencar mais propostas, colocar mais isso. Nós estávamos até pensando, talvez fazer dois dias, devido à dificuldade do tema, mas eu não sei. Tudo estava sendo discutido nessa Câmara para nós vermos o que pode ser melhor e mais factível. Concorde, Lineu, com você de reduzir o tempo da palestra, nós já tínhamos falado isso, acho que isso é importante, porque fica até moroso, a pessoa até perde o interesse numa palestra muito longa, mas nós vamos ter que, hoje, pelo menos, sair com a diretriz, ou o afunilamento de tudo isso melhor indicado. Bem, só para colocar isso aí. Você pode se inscrever. Só queria fazer um... Quem está inscrito agora é o Otávio. Por favor, Otávio.

O SR. OCTAVIO ELISIO ALVES DE BRITO (CERH/ES-MG) - Bom, é a primeira reunião que eu participo e quero dizer da minha grande satisfação, que eu estou vendo que é realmente um espaço para nós discutirmos e mostrar alternativas sobre a questão do uso do recurso hídrico. Eu tenho algumas observações, a primeira delas é o seguinte, eu acho que nós temos cada vez mais de fazer dessas oficinas o espaço da conversa. Esse negócio de vir, faz uma palestra, nós, os iniciados, captamos aquilo, mas acaba morrendo ali. Está certo? Bom, eu estou aqui representando Minas, Secretaria de Meio Ambiente, mas acima de tudo, como presidente do HidroEx, que é uma instituição de educação, capacitação e pesquisa. E estamos fazendo algumas experiências e a primeira coisa que nós fizemos foi buscar as competências, na questão da água, onde elas existem e procurar fazer parceria com elas. Com isso, nós criamos um condômino temático em água e dentro desse condômino, uma experiência boa é com a Embrapa e a ANA em termos de água e agricultura. E lá nós estamos fazendo uma experiência de pegar uma sub-bacia e pensar a sub-bacia como um espaço onde você usa a água, não apenas para agricultura, mas para outros fins. E

o que eu sinto quando eu vejo uma proposta dessa é que nós estamos ficando cada vez mais separado. Se a política pública, especialmente na área federal, na agricultura, está pulverizada em vários Ministérios e áreas. Nós temos que ter o espaço de articular isso tudo. E articulação se dá pela bacia. É ali que você tem condição de fazer, e é isso que a sub-bacia lá que nós estamos trabalhando está nos permitindo fazer. É o pequeno produtor rural, é o pequeno saneamento na área rural, é a indústria, é a pecuária. Então, é tentar fazer uma articulação nisso. Isso está sendo feito com a Embrapa, isso está sendo feito com a secretaria de agricultura e com a de meio ambiente e o que nós estamos caminhando não é para ter a outorga individual de cada pequeno produtor, mas é pensar a outorga coletiva da sub-bacia para que com isso você tenha não a multiplicação de papéis para licenciamento, mas você tenha, acima de tudo, o compromisso comunitário coletivo com o uso da água, então, essa é uma questão que me parece fundamental. E a outra é não perder a oportunidade de falar dos exemplos, os bons exemplo e aqueles que olha: não deu certo por causa disso. A outra coisa é ciclo hidrológico, nós estamos saindo, vivendo uma crise hidrológica. Não é possível pensar só água de superfície e subterrânea, tem que vir meteorologia e tem que vir chuva nisso. A Agência Nacional de Águas, a ANA, já nos convocou, em termo de discussão, para entender o seguinte: qual é o estado da arte disso e o que nós temos que avançar. Temos que pensar o conjunto. A água está caindo, ela infiltra, ela faz erosão, e ela tem que ser também objeto da nossa gestão. E finalmente é a questão da educação. Nós temos que... O que discutimos tem que sair do ambiente de discussão e isso passa pela capacitação. É pensar educação no aspecto abrangente, que vai do ensino fundamental para criar o cidadão consciente até o gestor da bacia. Então é isso, é pegar, é passar essas informações para fora. É pegar o gestor de bacia, e o pequeno produtor, e tudo, e respeitar a cultura que ele tem, mas, a partir dela, fazer o processo de educação que multiplique na sociedade isso aí. Se não garantir, nós não vamos garantir segurança hídrica se não tivermos uma ampla distribuição desse conhecimento. De tal modo que você toque, efetivamente, a reação da população de deixar de achar que água está abundante e, portanto, podemos gastar e jogar fora, mas entender, e eu acho que estamos tendo lições para isso, que o problema não é de abundância, mas é de realmente pensar uso, reúso e aproveitamento adequado do recurso hídrico. Desculpe.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Muito obrigado. Roberta.

A SR^a. ROBERTA BATISTA RODRIGUES (FONASC) - Bom, Roberta, representante da Fonasc. Bom, eu gostaria de colocar algumas coisas, é a primeira vez que eu participo, eu estou um pouco aqui meio que deslocada, mas vamos lá. Principalmente com relação a essa questão de captação de água de um rio classe 4 para reúso, ou seja, e ver isso como serviço ambiental, ser utilizado numa área agrícola, e ver isso como serviço ambiental. Foi isso que eu entendi. Eu gostaria de colocar que existe alguns problemas também, que eu acho que deveria ser discutido nesse seminário, que estão chamando seminário, oficina. Principalmente associado a impacto no solo, porque o rio de classe 4, ele não tem só matéria orgânica, ou seja, nitrogênio e fosforo, se fosse assim, nós nem precisaríamos das indústrias de fertilizantes. Tem uma série de substância químicas, isso acaba atingindo o solo e consequentemente os mananciais também, as águas subterrâneas. E outra coisa também que eu gostaria de colocar, essas substâncias químicas também acabam sendo assimiladas pelas plantas. Então, eu acho que tudo isso deveria ser ponderado, é óbvio que está sendo visto como serviço ambiental, mas tem um outro lado que é extremamente grave e que precisa ser considerado nesse evento. Com relação a serviços ambientais, eu vejo como excelente serviço ambiental o programa produtor de água da ANA, que eu acho que deveria também ser tratado nesse evento. Basicamente é isso. Obrigada.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Obrigado, Roberta. Eu só gostaria de passar a palavra ao Dirceu para fazer uma consideração sobre isso que a Roberta falou.

O SR. DIRCEU SILVEIRA REIS JUNIOR (ABRH) - Na verdade, assim, é só... Quando eu pedi a palavra é exatamente para levantar um pouco essa questão, mas como vai ter esse evento, eu acho que lá é um bom local para levantar essas discussões e discutir mais profundamente, porque tem uma série de outras coisas, o meu colega aqui, o Lineu, falou da parte de... Se você olhar a bacia como um todo talvez você não tenha grandes efeitos, porque a água que é usada e que volta para a bacia vai ser usada por alguém, mas dependendo da qualidade que ela volta cria dificuldade para a uso ou até inviabiliza o uso. E dependendo da situação também ela não volta de fato. Então, tem

uma série de outras pequenas nuances no problema, que não exatamente como foi colocado pelo nosso colega, mas vai fazer parte da discussão.

A SR^a. ROBERTA BATISTA RODRIGUES (FONASC) - Então, mas justamente por isso, eu acho importante. Porque as figuras ou representantes, as pessoas que serão trazidas para participar, que farão parte desse evento, as peças chaves dentro desse processo de discussão. Então, já que está montando isso e vai selecionar essas pessoas, eu acho que essas pessoas são peças chaves. E eu, particularmente, fica como sugestão, o professor Ivanildo Hespanhol, eu acho que seria uma excelente pessoa.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Então, justamente, vou colocar para você a situação que foi discutida sobre o professor Ivanildo Hespanhol. O estado da arte, professor Ivanildo Hespanhol, não tem nada que discutir. Já foi chamado o professor Mierzwa, que é um discípulo do professor Ivanildo Hespanhol, na nossa oficina para uso racional e reúso, que você deve conhecer o professor Mierzwa, também trabalha lá no CIRRA. Então, qual é a ideia? A ideia é, pelo menos, da presidência, e discutida aqui com os membros, foi trazer o professor Ivanildo no fechamento. Isso aí eu já coloquei aqui. Porque do fechamento vai ser a parte, além de ser o fechamento, nós vamos discutir também a questão em edificações no meio urbano. Então, a ideia é nós fazermos isso no fechamento, chamar o professor Ivanildo. Setorizamos por quê? Porque é necessário setorizar, não pode tratar uso racional e reúso como um todo, nós temos que fazer isso separadamente. O professor Ivanildo deve ser convidado. Esperamos que aceite o convite, ele é um parceiro tanto do Ministério como da ANA, tem sempre trabalhado em conjunto, eu acho que isso aí não é nenhum problema. Com relação a essa questão, que tanto você, Roberta, como o Dirceu ressaltaram, é uma questão que deve ser colocada, deve ser discutida, como também foi discutido lá na indústria. Por quê? Porque você tem o que sobra do reúso. O que fazer? Maravilha, vamos até dessalinizar a água, muito bem. O que fazer? Uma coisa é ter uma tonelada mês, outra coisa ter tonelada dia dessa situação e aí vai botar aonde? Vai botar em aterro? Vai fazer o que com isso? Então é uma situação que temos que avaliar com muita calma e com muita ponderação. Mais alguém?

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Se eu vejo, pela dimensão do assunto, a complexidade, tem que se fechar o escopo. Se você começar a tratar... Cabe tudo aqui dentro. Você pode trazer um pouco de tudo. Eu acho que tem que fechar o escopo. Eu partiria muito, assim, para a questão... O que é? Quais são as divergências? O que é para agricultura? O que é para a indústria? Eu acho que para agricultura vale a pena trazer os outros setores também, nem que seja para mostrar o que para eles. E realmente não se gastar muito sobre os benefícios disso, porque eu acho que isso, se for discutir duas, três palestras mostrar porque é importante o reúso. Aí você já... Eu acho que nessa altura do campeonato não se discute. É trazer questões como essa. Quando se fala em termos, na agricultura, em termos de bacia, você mostra uma irrigação ineficiente, ela infiltrou mais, essa água aparece lá embaixo, aparece com uma qualidade talvez um pouco menor, um tempo diferente, uma parte talvez vai para o sistema, se ela infiltrou para baixo ela... Então, acho que são algumas questões que nós trazemos aqui. Que tipo de reúso? Eu acho que realmente este é o foco que eu penso. E quando existe várias formas que poderiam fazer um *workshop* como esse. Eu acho que ele só com palestras, na minha percepção, empobrece um pouco. Não sei se a pessoa dá uma palestra, depois se coloca três pessoas com perguntas dirigidas, que nós exploramos cada um deles, tipo de um *talk show*. Eu apresentei ao Presidente da Embrapa uma vez em um *Summit* de inovação Brasil - Estados Unidos, que foi mais ou menos isso. Tinha perguntas e cada um explorava um pouco e aí era bem interessante. Ou seja, um *mix* das coisas, mas eu acho que se ficar só na palestra, eu acho que nós vamos perder um momento de trazer as questões. Porque na palestra a pessoa dá o ponto de vista dela e geralmente o debate é pequeno. Mesmo se não ficou satisfeito com a respostas, a volta é pequena. Então é você enriquecer e ir realmente em direção a fechar o escopo do assunto. Que eu acho que essa questão da qualidade da água, como é que faz, como é que entra. É mais ou menos isso que é meu pensamento.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – É o seguinte, eu acho que isso foi feito, desse jeito que você está falando aí, foi feito na nossa oficina de indústria. Não, Dirceu? Não de uma forma tão abrangente, mas foi uma discussão.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Eu entendo, mas isso já foi feito. Na indústria aconteceu desse jeito, Lineu, foi uma pena realmente o seu e-mail não está recebendo os nossos convites. Então, eu gostaria que a Claudia colocasse aí.

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Na verdade, o que está falando é exatamente, você está convergente com o nosso objetivo aqui. É o que você está falando, definir o escopo. Para que queremos essa oficina? Apresentar os benefícios, sim, claro, maravilhoso, mas também não é objetivo da oficina apresentar esses benefícios, mas, sim, trazer elementos para gente, informações, dificuldades, os gargalos, as questões de conceituação mesmo. Porque é um tema, que eu imagino, que no setor agrícola não existe uma uniformização de conceito. Nós temos que partir bem do conceito para poder ter essa base, essa base de construção. Então, a ideia, que é até o que o Nelson está apresentando, é isso. Talvez fazer uma reformulação do que está apresentado para ficar um pouco mais dinâmico e colocar numa forma que você colocou, *talk shows* com pessoas da academia ou do setor, do governo, para você ter três olhares, isso com perguntas dirigidas, mas eu acho que o que está apresentado são a base da oficina. Só, talvez, trabalhar o arranjo mesmo e definir, o que até eu tive cuidado de fazer antes de acontecer a oficina, eu conversei com cada um dos palestrantes e disse exatamente isso. O que era a oficina, qual era o objetivo, em que âmbito ela estava ocorrendo. Quem era o público. Então, já houve uma construção a priori para eles entenderem o que eles queriam saber. Eu não queria saber qual a técnica que o cara fez lá, qual foi a estrutura que ele usou para fazer o reúso de água lá em Camaçari. Na verdade, eu queria entender o que ele fez, como foi, e o quais foram os ganhos e quais foram as dificuldades, quais foram os desafios de normativa, desafios legais que ele chegou para conseguir promover aquele reúso de água.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - Bom, em cima do projeto que eu fiz, esse projetinho aqui de *workshop*, só falando como foi a ideia para fazer esse tipo de programação. A ideia é o seguinte, não é que nós saíamos com uma resolução de lá ou com esses conceito definidos de lá, a ideia é que quem vai fazer a resolução seríamos nós aqui, porque o grupo de Trabalho funciona, ou não funciona, como diz o Jefferson, é trazer subsídio, porque já que o Grupo de Trabalho vai se debruçar sobre isso, e nós vamos tratar dessa resolução aqui, a ideia é que tragam subsídios para nós discutimos, porque nem todo mundo aqui sabe o que é agricultura, nem todo mundo sabe o que é irrigação, como eu aprendi muita coisa na indústria, eu vou ter que me debruçar em cima de uma resolução de reúso de água na indústria, que não é muito a minha praia, mas como fui lá no *workshop*, a ideia foi essa. Então, a ideia é trazer subsídios e ter uma discussão lá, mas não é fechá-la, é sair com uma orientação das pessoas entenderem o que é o reúso na agricultura, o que não é o reúso na agricultura, o que é o reúso na cidade. Então, a ideia era fazer realmente uma apresentação de dados e de pessoas que trabalham nisso para depois quando formos discutir mesmo o texto da resolução, você entender do está se tratando. Outra preocupação minha, aí, é o seguinte, existe realmente uma necessidade de se discutir isso. Existe a possibilidade, ou é errada, não é permitida a utilização, isso é um experimento da universidade lá do IRGA Cachoeira, lá de Santa Maria, de utilização de classe 4 e sair classe 2, não pode, mas como é um experimento foi feito. Na minha visão, se o reúso na agricultura fosse viável econômico ou já estivesse funcionando, nós não estávamos discutindo isso agora, se não existe o reúso na agricultura é porque existem mais restrições do que benefícios. Não é isso? Esse é o meu entendimento. Então, hoje, nós temos que nos debruçar em cima de incentivos, resoluções que incentivem o reúso. As que existem hoje, ou o sistema que existe hoje, sendo falho ou não, a discussão, nós nem conseguimos discutir, elas não incentivam, tanto que o reúso para a agricultura ele é mínimo, existe resolução para reúso direto, mas ninguém usa. Então, eu acho que a intenção, hoje, apesar de diversas dificuldades se vai e existe a proposição, nós temos que abordar essa questão de qual o impacto disso no solo, qual o impacto disso na percolação, no lençol freático, ou se isso faz bem ou não faz. O fato é que hoje, o que existe hoje de resolução, de incentivo, não é suficiente porque não está acontecendo. Nós precisamos debruçar em incentivos. Quais são esses incentivos? É para o pequeno, para o médio, para o grande? Isso nós vamos abordar lá. Isso vai... Ele faz muito mais mal o reúso, é isso que nós precisamos em cima das suas preocupações, Cristina, também não queremos, o principal patrimônio do produtor rural é o solo. Se eu não tenho solo. Eu não tenho nada mais. Se eu estou desertificando, se eu estou contaminando, eu vou colher isso lá na frente. O principal, e eu falo e é o que existe hoje, o patrimônio da propriedade rural é o solo. Se eu contaminar o meu solo ou se existe essa proibição, ou é muito pior você fazer o reúso e deixar isso lá correndo no curso d'água do que captar isso, alguém vai dizer e vai proibir. A questão que eu vejo aí é nós tentarmos entender esses conceitos, trabalhar e pegar, realmente, exemplos em que o reúso, ele é benéfico, para

quando nós viemos discutir isso aqui, nós temos ideia de que aquilo ali é um incentivo. Porque esses incentivos, como eu falei, hoje não funcionam.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Muito obrigado. Desculpe a ausência, mas a minha idade está ficando avançada. É o seguinte: mais alguma colocação? Por favor, Wilson.

O SR. WILSON DE AZEVEDO FILHO (Pescadores e Usuários da Água para Lazer e Turismo) - Compartilhar, Wilson, segmento usuário de recursos hídricos, turismo, é que compartilhar o telefone do coordenador é sempre complicado, mas... Bom, eu sou advogado, então, eu tenho uma certa dificuldade de entrar em assuntos muito técnicos, mas eu fico... Eu entendo quando se fala em reúso na indústria. Entendo perfeitamente, no processo produtivo usar água, a água que vai ser o efluente que ia ser devolvido é reutilizado, pode ser com o tratamento, depende do processo, ou não, novamente na produção. Na agricultura eu tem uma certa dificuldade de entender reúso. Eu estou achando que é água de reúso para agricultura e não reúso na agricultura. Quer dizer, depois que tu fazes uma irrigação, aquela água já foi, já era. Não tem reúso daquela água. Então, o foco na minha opinião, eu consigo visualizar assim, pegar uma água de uma classe muito ruim, que seria um efluente, quase que um efluente, e utilizar isso para produção agrícola. É isso aí então? É. Bom, agora ficou mais claro para mim. E agora sobre esse seminário é o quê? É uso racional e reúso d'água? Qual é o foco dessa oficina? Isso que eu estava querendo saber, Nelson, se você pudesse me esclarecer.

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - Bom, nós já vínhamos discutindo há algum tempo a questão da falta, na verdade, a falta da discussão disso, que já vem dentro dessa Câmara Técnica, há diversos anos, a questão de reúso de água em qualquer tipo, em qualquer de suas modalidades, para industrial, agricultura e outros usos. Nós precisamos propor uma resolução que trate do reúso nas suas mais diversas formas e a ideia era que nós definimos em três segmentos que seria a indústria, que já foi, a agricultura e cidades, a questão de se reusar água. Na nossa parte, a exemplo do que foi feito na questão da indústria, seria dar subsídios sejam eles quais forem, bons, ruins, indicando ou proibindo essa utilização da água dentro de uma, dentro do sistema para que nós incentivemos o reúso que hoje não funciona na agricultura pessoalmente, a indústria existe já algumas iniciativas, como nós vimos lá, mas poderia ser melhor. Então, a pauta é o seguinte, é exatamente na primeira pergunta que você me fez, na visão minha da agricultura ou do setor agrícola. Nós produzimos água para reúso? Produzimos. É o caso mais emblemático é a questão das usinas de cana de açúcar em que você tem o reaproveito da linhaça lá, que foi muito... Que hoje também é um exemplo que nós vamos botar aqui, segundo até indicação do Ministério da Integração, que era despejado no curso d'água dava todo aquele problema, hoje nós usamos ela como fertirrigação, e aí o exemplo era saber isso. Nós temos esse segmento de reutilizar a própria água do setor? Temos também. Mas eu vejo a agricultura mais para frente. É na questão, claro, da captação de efluentes de outras atividades e a agricultura, e o solo, a agricultura utilizando esse efluente como matéria-prima, o reúso de outras atividades, para integração do processo produtivo, que aí é a questão do uso, reúso e uso racional, porque eu estou deixando de utilizar uma água, estou raciocinando o uso da fonte nova ou boa para... Porque eu tenho condição de absorver esse efluente de qualquer outra atividade mineração, indústria, e isso na minha visão, na visão da agricultura já acontece. Muito provavelmente dentro desse... E aí é a visão que eu tenho disso. Eu não sou pesquisador na área, mas eu vejo que a agricultura já faz esse papel. Quando você capta uma água de um rio em classe 3, classe 2, ali, você já está fazendo um serviço ambiental se conseguir devolver essa água em classe 1, uma classe melhor do que está fazendo. Então, isso já acontece. Estava falando com a Claudia aqui, na indústria você tem alternativas. É mais barato eu usar água da empresa do que eu fazer o reúso. Na agricultura você não tem isso. Ou eu uso aquela água ou fico sem água, porque não posso deslocar a minha propriedade para outro lugar onde eu tenha um manancial melhor. A indústria não tem, mas é uma... Mas você tem alternativa de continuar utilizando a água do sistema, nós não. Então, quer dizer, já se faz isso, a agricultura faz esse papel de utilização dessa água aí. Então, a ideia é trazer realmente esse subsídio para quando nós formos discutir a resolução de reúso, quem sabe? Eu não sei. Eu vejo essa oportunidade, mas pode ser que chegue lá na discussão e isso não é pertinente. É muito ruim o uso dessa água, é melhor você ficar sem irrigar. Pode ser uma conclusão que nós cheguemos nesse tipo de resolução. É tão ruim, a carga de efluente que tem lá é tão ruim, que você não pode utilizar, a classificação não deixa que se utilize. Isso já existe legislação. O fato é que, o que existe hoje não incentiva o reúso na agricultura, o que existe hoje não incentiva. Eu entendo que temos que mostrar os exemplos

bons, porque nós precisamos incentivar esse reúso. Nós precisamos discutir esse reúso e incentivar ele.

O SR. DIRCEU SILVEIRA REIS JUNIOR (ABRH) - Eu gostei muito da indústria, que, na verdade, nós... Assim, embora, tenha obviamente, teve um foco no reúso, mas assim a racionalização é importante. Talvez seja mais forte ainda do que na agricultura, a racionalização do que o reúso. Eu não sei até que ponto nós vamos ter... Qual vai ser o norte que nós vamos levar. Porque talvez a racionalização nesse caso da agricultura seja até mais importante do que o reúso.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - O debate é sempre elucidador e vai acrescentando coisas. Eu estou com uma dúvida dentro da linha o Wilson, que é definirmos que tipo de foco e preocupação dessa resolução. À primeira vista, nós não vemos essa coisa de reúso no caso da irrigação, mas eu estou me lembrando de um fato, onde eu estava trabalhando num projeto no sul de minas e é uma região muito produtora de batata. É uma rica produtora de batata e depois eu fui trabalhar na Secretaria de Abastecimento em Belo Horizonte e nos deparamos com uma situação muito inusitada, a incidência dos contaminantes na batata, que é uma atividade que usa muito defensivo, estava muito grande, a batata consumida pelo pessoal de Belo Horizonte estava... Os indicadores de contaminantes estavam muito grandes. Aquele era o primeiro ano da Secretaria de Abastecimento da Cidade de Belo Horizonte e eu era assessor lá. E um dos focos da minha atuação foi comercialização de produtos agrícolas. E nós nos deparamos com isso e houve uma pressão imensa para se não falar essa questão, para não criar um pânico, uma pressão. Eu era Secretário do Conselho Municipal de Abastecimento e não queriam que esse negócio entrasse em pauta, porque era o risco da atividade econômica ser prejudicada, porque Minas Gerais tem uma dependência grande, a produção de batata é muito grande lá no sul, e aí aquela coisa toda, e eu fui lá na região de produção de batata, e chegando lá eu vi, em algumas propriedades, uma coisa muito maluca, uma canalização de uma água de um riacho, de um córrego e uma máquina que lavava as batatas e aquela água voltava para um tanque e depois, não sei como, aquela água... Havia um *modus operandi* que não dizia qual é o momento que você deveria deixar de usar aquela água. Eu estou falando isso porque a água era reusada, entende? Mas também havia uma preocupação deles de não deixar aquela água ir para o córrego novamente, que era extremamente contaminada a água da lavagem da batata. Então, quando eu estou pensando em reúso, eu estou pensando também na linha de incentivo, como você parece que coloca, incentivo a atividade, mas também a noção de mecanismo do instituto da precaução. Sabe? Assim, você pode reusar, mas numa resolução nós temos, embora seja uma coisa específica do Conama, mas nós temos padrões de que ela seja outorgada como efluente. Quer dizer, qual o instrumento nosso de regulação? É outorga. Então, você não pode outorgar uma água como efluente em determinadas situações de reúso. Não sei se vocês estão me entendendo. Você ter uma outorga para captação e tem de efluente também, de lançamento de efluente. Não é? A mesma outorga parece que também em casos que é separado, mas você fazendo o reúso, você também tem esse componente desse instrumento dentro do processo. Quer dizer, você vai outorgar esse efluente, se ele, caso, passe no processo de reúso... Bem, eu estou entrando em detalhe por causa de uma realidade que convivi, mas eu não estou conseguindo enxergar o reúso só como incentivo a boas práticas da atividade agrícola. Eu acho que podemos incentivar boas prática, mas estabelecendo alguns parâmetros para... Ou então indicando para o Conama casos em que, e você representante da área pode saber, onde isso pode ser olhado, regulado. Entende, assim? Ou então nós considerarmos essas normativas na nossa resolução. Se nós formos criar um produto de resolução ou moção aqui, considerar esses normativos para evitar essa coisa. Na hora H o povo de Belo Horizonte comeu muita batata contaminada até internamente o sistema se processar e conseguir impedir aquele negócio, que não foi público, mas parece que todo mundo do deixa disso trabalhou para não deixar a coisa ser pública, para virar um escândalo e os produtores de batata se revoltarem e votar contra o governo, sei lá, uma coisa assim. Eu não sei se a coisa degradou novamente, mas isso aí é questão do reúso, no meu modo de entender. Não sei se fui claro.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – OK, sim, foi claro, sim. Roberta, por favor.

A SRª. ROBERTA BATISTA RODRIGUES (FONASC) - Bom, Roberta, representante da Fonasc. Bom, eu não sei se é porque eu sou da área de qualidade da água, então fica muito difícil para mim entender essa questão de captação de um rio classe 4 para uso na irrigação. Então, para mim está sendo muito difícil entender isso. O que eu acho é que o setor agrícola, o setor de irrigação, ele

deveria dar ênfase principalmente na questão do respeito as áreas de preservação. Pergunto, será que não existe um reúso quando essas áreas são respeitadas? Ou seja, as matas ciliares são respeitadas e eu tenho o carreamento de poluentes de uma área agrícola para um manancial e aí eu tenho a minha mata ciliar para segurar isso e aí vou ter captação a jusante dessa água. Isso também não seria uma forma de reúso, ou de tratamento visando o reúso mais adequado lá embaixo? Outra questão também, eu acho que na área agrícola o que se deveria ser tratado, deveria ser também, principalmente, aí entra a questão do professor, desculpa qual é o seu nome? Ele bateu nessa tecla que eu acho importante, que é a questão da educação. No setor de irrigação, eu acho que falta muito isso. Eu acho que nós deveríamos visar técnicas mais eficientes, ou seja, utilizar melhor a água e produzir mais dentro de uma eficiência muito maior, que aí entra esse conceito de racionalização.

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Lineu, pesquisador da Embrapa, representando o Ministério da Agricultura. Roberta, acho que a sua fala é interessante, mas nós vamos definir o escopo. O escopo, porque senão cabe tudo aqui dentro e cabe debates e debates. Hoje eu acho que não fecha. Eu acho que temos que começar a realmente... Eu acho que o reúso aqui, como nosso colega colocou, já foi definido. Eu estava com a dúvida porque se é aquele reúso que teve uma ineficiência e foi para baixo e reutilizou, que para mim é um tipo de reúso também. Já deixou claro que não é esse reúso. É o reúso que você capta uma água, aí tem que definir, como colocou o nosso colega Clímaco, como vai ser a definição, que tipo de água que vai. Isso já é pesquisa. Isso já vai para outra academia. Acho que no momento de nós começarmos o fechamento. Eu acho que então, pelas várias discussões que já foram colocadas, eu acho que a estrutura no sentido que é mais um esclarecimento, nós mantermos e aí já questão de definir os nomes, uma reformatada daqui e dali. Porque, eu como pesquisador, aí, e que ando tive oportunidade de fazer um doutorado na área de recursos hídricos, hidrologia, trabalhando e o mestrado especificamente na área de irrigação, então eu lido muito com produtor, na hidrologia agrícola, de maneira geral o produtor usa bem a irrigação. A irrigação não é ineficiente. Você pega o pivô central que irriga muito, ele irriga muito porque ele irriga uma grande área, está produzindo muito alimento. Você pega o pivô central utiliza lá 200 mil metros cúbicos de água, mas está produzindo uma quantidade enorme de alimento. A questão é o quanto de alimento queremos produzir. Existe uns poucos errados? Sim, esses têm que corrigir. Mas essa situação, você pega aqui, por exemplo, o nosso Distrito Federal, já vem de antigamente, nós pegamos o carro andando, agora como readequamos essas áreas que estão inadequadas. Mas isso é um debate acho que de um outro seminário, inclusive, tivemos aqui que foi na área de... Um seminário de irrigação e drenagem onde se discutiu muito a questão da reservação, a questão do produtor de água, teve lá. Acho que é importante. Eu acho que não caberia aqui, conheço muito o meu amigo Devanir, da ANA, mas eu acho que é outro tipo de abordagem. Eu acho que nós temos que partir para fechar. Até porque eu acho que está no caminho certo. Eu por não ter participado estava com desentendimento, fui esclarecido. Agora é definir nomes definir um pouco mais do formato e nós fechamos o escopo.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Muito obrigado, Lineu. Eu deixei as pessoas falarem, principalmente as pessoas que estão novas aqui, o Wilson também que, aparentemente, não participou. Você foi à oficina da indústria, não foi? A Roberta não tinha participado. Você participou parcialmente. O escopo já está definido. Essa Câmara já definiu que vai ser uso racional e reúso. E não foi essa Câmara que definiu. Foi o Ministério, foi a Secretaria, porque isso é um ponto passivo, não é mais passível de discussão. Não existe nesse País, nós estamos vendo isso aí, uso racional de água, em nenhum tipo de uso. Pode ser um uso consultivo ou não, como vimos na energia. O que acontece? Acontece o seguinte, essas discussões, elas são muito pertinentes, já volto a frisar, nós precisamos ter um norte. Eu acho que esse norte na indústria já foi dado, o pontapé inicial já foi dado, foi recuperado o que foi discutido em 2007, ou até antes de 2007, o professor Demetrios colocou aqui, e agora é fechar isso aqui. Ver os nomes que estão sendo colocados, ver se tem os contatos dessas pessoas, os celulares dessas pessoas, você, Nelson, o seu celular, porque você não fica muito no gabinete, pelo menos eu tentei falar muito com você, não consegui. Como foi o caso do celular da Claudia e tudo mais. Então, nós precisamos andar com a situação. Discussão é muito bom. Mas se quer resolver o problema, cria-se a comissão e discuta amplamente o problema. Aí vai ser uma beleza. Vai ser eterno. É assim que pensa esse presidente, enquanto presidente dessa Câmara Técnica. Porque estou presidente, não sou. Agora, o que nós precisamos fazer? Direcionar. Bem, uma direção é: primeiro as palestras devem ser menores do que estão sendo colocadas aqui. Fica definido, na minha opinião, acredito que seja mais plausível, a questão como foi feito na oficina. Alguém tem alguma objeção sobre

1124 aquela questão de você ter o debate, você interagir? Colocando aqui a posição do Dirceu, trazer
1125 pessoas que talvez debata com posições um pouco antagônicas.

1126
1127 **A SR^a. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA)** - Nesse gancho, desculpa, talvez trazendo, dentro dessa
1128 discussão, pessoas de diversos setores. Trazer o governo, trazer a academia, trazer o irrigante até
1129 para gerar discussão mesmo.

1130
1131 **O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP)** – Entendeu?
1132 Porque, por exemplo, foi um choque para todo mundo na oficina da indústria trazer o pessoal lá de
1133 Minas, aproveitando o Otávio aqui, da Fieng, mostrando que tem um monte de industrial, que está
1134 tudo quebrado e que não consegue nem fazer o uso racional, quem dirá reúso, que tem que pagar a
1135 folha de pagamento deles. Fica muito bonito fazer proselitismo: oh! Vamos fazer. Mas e aí? Mas e a
1136 ponta? A academia também trouxe uma visão totalmente diferente do que estava sendo colocado. O
1137 Mierzwa chegou aqui e falou o seguinte, Roberta: olha, fazer reúso por fazer reúso não adianta
1138 nada. O cara quer fazer reúso para quê? Para colocar no marketing? Para colocar no folder da
1139 empresa, fazemos reúso. Se não sabe nem onde gasta mais. Primeiro fazer uma análise global e
1140 ver onde ele gasta mais água. Entendeu? Então, é uma situação que precisamos ver. Por exemplo,
1141 será que o cara abriu direito, ou ele fez o sistema de bombeamento dele adequado para aquele
1142 recalque? Isso é uma questão, Nelson, Dirceu, isso é uma questão. Será que o recalque dele não é
1143 de 20 anos atrás? Não tem hoje uma técnica melhor para fazer aquele recalque? Ele está gastando
1144 mais energia e mais água indevidamente, ou nem está preocupado? Será que o tensiômetro está
1145 ajustado? Se é para colocar coisas técnicas, vamos colocar. Quem dá aula de hidrologia sabe isso.
1146 Por quê? Porque o que nós vemos é isso, a ponta não está bem informada. Vamos informar a ponta
1147 e vamos tentar fazer alguma coisa aqui dentro para que se reverbere, para que a coisa seja
1148 reproduzida no País. Então, seguindo, Lineu, com a volta do Lineu, vamos lá. Nomes, eu gostaria de
1149 ter nomes aqui para serem colocados nos nossos debates, nas nossas proposições. Você tem aqui
1150 a abertura com o pessoal técnico e do representante do Ministério, por favor, representante do MI,
1151 que poderia ser Cristiano, a depender da data, e aí fechou, meia hora de apresentação somente. Aí
1152 a posteriori vai ter o quê? Vai ter palestra, sugiro talvez colocar isso subdividido, se você quiser
1153 demorar tanto, mas colocar várias palestras aí, e depois fazer o debate conjunto. Então, ao invés
1154 fazer... Fazer como foi feito lá. No nosso caso da indústria, eu estava abrindo aqui o programa final,
1155 foi feito o quê? Teve a racionalização com o Mierzwa, uma palestra de 40 minutos. Depois teve uma
1156 troca de experiências, teve um debate aberto, para o Mierzwa, uma questão de 20 minutos de
1157 debate, que se estendeu. Depois teve uma troca de experiência com três pessoas, que foi da
1158 Votorantim, da Aquapolo e o Fred, que não pode participar, que era de Pernambuco, e teve o
1159 Petrus, que não apresentou nada, mas deu as idéias, fomentou. Mas não apresentou uma palestra,
1160 é isso que eu quero falar. Sim, não, teve, sim, eu acho que da Aquapolo, sim. Teve só aquela
1161 apresentação, mas teve um filme e ele colocou as posições dele lá. Isso também foi uma coisa
1162 interessante, abriu para o debate. O pessoal pode, realmente, questionar alguma coisa e eu acho
1163 que isso é fundamental. Então, fazemos isso também. Para as 13h, quando está o almoço, às 13h
1164 fazemos o almoço. Então, nós podemos fazer essa questão, voltando, oficina de reúso. Aliás,
1165 oficina de racionalização e reúso, uso racional e reúso. Colocar três nomes na parte da manhã, na
1166 discussão? Isso. Porque até isso foi uma das coisas que o Mierzwa até elogiou, que é o tema. Não é
1167 o tema reúso. É o tema racionalização. Então, as diretrizes, Clímaco, vão ser discutidas hoje nessas
1168 80 páginas que estão de degravação aqui. Pode fazer essa cara, Paulo, mas é assim. A discussão,
1169 ela é pertinente porque assim...

1170
1171 *(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)*

1172
1173 **O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP)** – Então, mas a
1174 sistematização tem que ser feita aqui, Clímaco. Você não pode chegar para as pessoas... Quer
1175 dizer, primeiro você participa do evento. Você palestra ou dá palestra, ou faz como eu fiz também,
1176 tentar controlar tempo, controlar tudo e ainda depois no final... Só se fizermos outro dia, logo em
1177 seguida, que foi uma proposta aqui que foi rejeitada, é bom frisar isso.

1178
1179 *(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)*

1180
1181 **O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP)** – Então, mas aí
1182 seria um grupo formado por essa Câmara Técnica.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Vamos gravar isso aqui. Então, Jefferson Nascimento, primeiro, antes de reuso na indústria, nós temos uma diretriz que é: Aonde a indústria realmente gasta? Há condição dela reduzir esse gasto? Há condição de dela diminuir significativamente ou mudar equipamento, ou mesmo na forma de uso de conscientização de pessoas? Isso vai passar também pela agricultura. De repente é o que eu falei. Você tem lá um caso de um projeto que foi feito há 20, 30 anos atrás. Para o irrigante está perfeito. Certo? A conta de energia dele até está baixa, porque ele vai olhar é isso, mas, de repente, isso não está tão otimizado como poderia ser otimizado hoje. Você está na academia, você sabe como evolui as questões de otimização de uso da água com escolhas de uso múltiplo e com a teoria e também um monte de situações que não vale a pena elencar agora. Então, esse seria um ponto. Eu acho fundamental, como foi fundamental na indústria, nós vemos as dificuldades de implementação. Nada nessa vida só tem um lado. Tem o lado positivo e o lado negativo, então, temos que observar isso. Então, essas questões que são colocadas, os exemplos, eles devem ser debatidos. Certo? Talvez a professora Roberta não concorde com carcinicultura. Ache um absurdo, mas tem o lado que o produtor da carcinicultura está falando que isso aí é positivo. Entendeu? Então, você tem que debater isso, ouvir os dois lados. Então, eu acho que é fundamental isso. E quanto tempo se passou do primeiro debate sobre isso? Muito. Uma década, praticamente. Houve avanço no País? Não houve. O que está havendo hoje? Uma crise hídrica de proporções bíblicas. Efeito José aí para todos os segmentos. Então, não podemos dourar a pílula, tem que partir para a ação. É difícil terminar isso? É difícil. Eu acho que esse ano se conseguirmos sair com uma moção daqui, oxalá consiga, para uso racional e reuso na indústria está muito bom. Sinceramente, porque desde quando nos foi pedido isso? Desde 2005, Demétrio era o presidente dessa Câmara. Olha só o tempo. Então, vamos tentar fechar essa situação, agora, pelo adiantado da hora. Eu acho que as discussões, eu deixei a discussão correr, me permita a relatora que está me olhando meio com bico, mas é porque tem que ser feita a discussão mesmo. Nós não podemos chegar aqui... A minha ideia desde o início era essa, fechar no que está aí. Mas as pessoas precisam interagir. O Lineu não sabia o que estava passando com o que se quer com isso aqui? Essa pergunta sua é pertinente. O que se quer disso aqui? Quer se criar moções e resoluções que tratem do uso racional e do reuso da água em três instâncias, que são fundamentais. É isso que se quer. Como vai se conseguir isso? Não sei. Então, isso é fundamental nós termos isso na cabeça. Você, Roberta, espero que participe de outras reuniões, porque a assiduidade e a continuidade das pessoas são fundamentais, é fundamental para o pólo divergente também e para acompanhar. Eu espero que você esteja na oficina, espero também que o nosso colega, o Tarcísio, também esteja, não tenha nenhuma aula de inglês, para poder participar disso aí.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Lineu, do Ministério da Agricultura. Então, colocando, então, eu acho que a preocupação do Clímaco, o companheiro lá do Conselho também, ela é muito pertinente e eu levantei um pouco no início aqui, Jefferson. Eu acho que nós temos algumas possibilidades, algumas não funcionam. Uma primeira, pegar nós aqui, cada um já ir com a tarefa de ser o relator de uma determinada parte do evento. Uma alternativa. Segunda, cada um que for dar uma palestra ali, isso é muito comum, toda vez que sou convidado para dar uma palestra, o pessoal me pede um capítulo de livro, que peçam, pelo menos, uma página do que a pessoa vai apresentar. Você já tem uma página de documento para alinhar. E terceiro, eu acho que poderia, para fechar o documento, se cada um ler essa degravação, eu acho muito complicada. Que cada um leia uma parte. Você divide e faça um documento consolidado e de todo jeito vai ser que juntar depois esse documento. Então, eu acho que isso, Clímaco, não sei... A sua preocupação é muito pertinente. Por que nós vamos em N não é? E você muito mais do que eu, porque eu te vejo em vários lugares e fico sabendo em outros que eu não estou. Então, quando vai a reunião e sai um produto assim é realmente ruim, assim. Você ter dever de casa, já com final de ano, com várias coisas que nós temos, na minha Minas Gerais, por exemplo, já tem quase três meses que eu não tenho oportunidade de ir. É difícil. Então, vamos tentar fazer o dever de casa lá. Eu sei que tem gente que pode não estar disposto, mas se dividir a tarefa, cada um pegar uma sessão, ou fazer um meio termo com isso, talvez possa funcionar. Aí nós já saímos com um documento para te entregar rapidamente, presidente. Então, essa é a minha solução, acho que vem de encontros com que o Clímaco o falou.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Não. Está bem ao encontro do que o Clímaco falou. Agora, aí é que está. Tem que ter uma disposição global para fazer isso. Certo? E realmente nós podemos subdividir isso hoje. Todo mundo sai com o dever de casa. Não. Estou falando do que foi feito já. Em relação da indústria, que tem um dever de casa razoável. Então, o que acontece? Se nós colocarmos isso está bom. Essa pauta aqui eu espero definir agora nesses próximos 20 minutos antes do almoço.

O SR. CHARLES CARNEIRO (SABESP-SP/CASAN-SC) – Jefferson, parece que a realização do *workshop* é até mais fácil do que efetivamente a consequência que é o que nós estamos buscando aqui, que é chegar nas moções e resoluções. Então, a minha sugestão é que nós... Talvez nós definamos, aqui, uma pré-pauta um pré-programa do Simpósio, mas eu acho que nós vamos definir melhor a fórmula, a programação, a maneira como nós vamos desenvolver isso, depois que nós chegarmos no resultado dessa da indústria. A medida em que nós tenhamos o produto encaminhado, nós vamos saber melhor, pelo menos, como conduzir esse segundo *workshop* aqui. Então, talvez, não precisemos nos preocupar tanto com a realização dele ainda esse ano, mas como você falou, nós termos um primeiro produto, a minha sugestão, esse ano ainda esse da indústria, que vai dar um certo trabalho, aqui, ainda, e também ele vai dar, eu acho que é melhor, vai desenhar melhor como nós vamos conduzir esse segundo aqui.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Bem, isso é uma proposta diferente do que nós estamos debatendo aqui. Porque o que estava se pensando era, pelo menos ter até o final do ano, mais essa oficina e, concomitantemente a isso, nós termos um documento da realização da primeira oficina que seria a da indústria. Se isso for uma proposição que todo mundo concorde, ou seja, deixar isso em *stand by* para primeiro sair com uma resolução, uma moção até o final do ano, em cima do que foi feito nessa oficina. Então, isso é uma primeira proposta. É uma proposta do Charles, é você deixar isso em *stand by*, essa segunda oficina, não realizando ela agora. E contando aí ainda com a colaboração para o ano que vem do pessoal. Isso é uma proposta que pode ser discutida aqui, se o plenário achar conveniente. O Paulo queria falar uma coisa, Claudia, e depois você fala. Paulo, por favor.

O SR. PAULO ROBINSON DA SILVA SAMUEL (Comitês, Consórcios e Associações Intermunicipais de Bacias Hidrográficas) - Eu acho interessante a proposta do colega, mas esse ano é um ano atípico. É um ano que têm mudanças de governo e aí quem trabalha no governo aqui, não sei como é que vai ficar, em função de nomes. E nomes que entram, representantes dos Ministérios, antes do que seis meses de governo nada acontece. Então, eu me refiro, caso ele indicou ali um nome. Esse nome é do quadro? Esse nome é político? Esse nome... Não. Só estou colocando nomes que vão nós estamos buscando. Então, dentro desse ano atípico, não sei se isso é... A proposta é boa se tivesse sequência e não fosse ano de mudança de governo. Tanto pode ficar ou não, mas sempre muda. Então, dentro desse quadro.

A SR^a. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Na verdade é só uma... O que está me... Depois que o Charles falou, é a questão de tempo mesmo. Nós vamos ter o quê? Mais uma reunião esse ano. Será que para uma reunião, quando o Charles me falou, me chamou a atenção. Porque para uma reunião nós teríamos a execução de uma oficina, a análise do relatório, que é grande. Eu já recebi o relatório e já comecei a trabalhar em cima dele. Está enorme. Então, assim, essa sugestão que o Lineu deu de talvez dividir ele em partes pelo grupo, eu acho que fica bem interessante para ter agilidade e cada um no seu ponto de vista, mas, enfim. Uma reunião nesse ano para uma oficina para degravação de material, para síntese de material e construção de moção. Eu acho que é muito. Eu acho que nós poderíamos pensar de uma forma realista. Não é, Jefferson? Não sei se o atropelo faz bem. Eu acho que é um tema muito interessante. Tudo bem, já vem se desenrolando desde 2005, mas para que atropelar? Não sei. Eu tendo até a concordar com Charles, de talvez postergar essa reunião, porque principalmente, apesar do que você está falando, é uma realidade, mas eu acredito que a maioria dos nomes sugeridos aqui são de quadro, e são do setor privado. As pessoas que vêm da irrigação são do setor privado. Então, independente se governo entrar ou sair. Talvez seria interessante, assim, até para nós termos uma experiência para o próximo, nós finalizarmos esse relatório para a próxima reunião, a análise desse relatório, e já uma possível construção. Eu estou sendo aqui, não sei se estou sendo muito realista, mas eu não consigo ver até o final desse ano, Jefferson, nós aprovando alguma coisa de moção, eu digo.

O SR. WILSON DE AZEVEDO FILHO (Pescadores e Usuários da Água para Lazer e Turismo) - Wilson, turismo. Bem, eu queria fazer um comentário que é o seguinte, essa nossa Câmara Técnica, eu estou vendo a preocupação e entendo a preocupação do presidente de apresentar algum produto em vista de uma encomenda que nos foi feita há muitos anos atrás. Mas eu participo de outras Câmaras Técnicas e geralmente essas outras Câmaras Técnicas, elas estão ligadas aos instrumentos de gestão, cobrança, Câmara Técnica do Plano, outorga. Então, é muito mais fácil você ter um produto, um resultado, porque você está regulamentando a legislação. A nossa Câmara Técnica tem um perfil, ele é sensível. Essa nossa Câmara Técnica, ela tem um perfil diferente, diferenciado, vamos dizer assim, que é ciência e tecnologia. Quer dizer, na verdade, eu até procurei o livro aqui para ver a Resolução que criou essa Câmara Técnica, e ninguém tem o livro. Era sempre bom aqui a secretaria sempre prover um exemplar que eu acho que atende todo mundo, porque é um livro muito grande para estar se carregando, mas eu acho que na missão, essa nossa Câmara Técnica, ela tem uma missão... Porque nós, aqui, ciência e tecnologia, uma Câmara Técnica não tem condições de desenvolver nada especificamente em ciência e tecnologia, mas ela tem a capacidade de recomendar a realização dos estudos que faltam para serem realizados, para poder promover a gestão dos recursos hídricos. Então, eu acho que nós temos que pensar muito nesse sentido. Aí eu vejo a indústria, bom o que racionalização e reúso interessa para a indústria? A indústria quer economizar no processo produtivo. Quer dizer, aumentar o seu resultado, a sua competitividade. A mesma coisa a agricultura, que é um setor produtivo. O que ela quer com racionalização? Quer dizer, talvez sejam esses os objetivos a serem perseguidos e com grande diferenciação dos setores, porque agricultura, eu acho que tem pouco a ver com indústria no seu processo produtivo, como não tem nada a ver com o turismo, como também pouco tem a ver com saneamento, navegação. Quer dizer, são coisas, na minha opinião, muito específicas e têm que ser efetivamente discutidas separadamente. Mas eu vou ficar por aqui, porque senão...

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Só complementando, talvez, o que o Wilson falou. Que é muito interessante e até dentro dessa linha, esse nosso relatório da primeira oficina, ele se torna um produto. Ele se torna um produto. Ele já é uma base muito interessante para ser compartilhada com todos além dessa Câmara Técnica e aí para frente uma construção de uma moção ou o que nós iremos definir depois de ter esse insumo técnico, mas esse insumo técnico é um maravilhoso produto de ciência e tecnologia.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Eu não sei se isso pode ser compartilhado desse jeito, como você está pensando, Claudia, a degravação. Você fala desse relatório ou a coisa que vai vir depois. Então, vai vir depois. Quer dizer, o resultado dessa degravação, onde todo mundo fizer a sua lição de casa e pontuar: olha, sobre isso, aspectos positivos e negativos, que estão ainda em estudo. Então, isso aí, sim. Agora vamos definir. Porque nós discutimos e eu acredito, assim, que você possa até manter essa situação, pedindo ao Nelson para repassar, ou readequar a questão de forma, em termos de prazos para as pessoas, o tempo das pessoas palestrarem e tudo mais, darem as suas palestras. E com relação a isso eu boto em votação. Se posterga, se mantém, de que forma vai ser considerado isso? Porque assim nós trabalhamos com datas, eu estava trabalhando com datas em dezembro. Quer dizer, aí faria o quê? Pressuposto que todo mundo pode ou então você conversar com elas. Nós demoramos dois meses. Então, estamos fazendo aí para poder arrumar as pessoas e conversar com todos. Então, dois meses seria a ideia para você ter a prévia de quem realmente vai poder ou não participar do evento. Agora, o que acontece? Dentro desse escopo, a primeira coisa é saber, a proposição do Charles é: vai ter o evento esse ano ou não?

O SR. NELSON ANANIAS FILHO (CNA) - Só garantir, aqui, gostaria muito de ter saído e desde o começo do ano nós vimos brigando para que nós saíssemos com a resolução da parte da agricultura para sair esse ano. A CNA, ela mantém sendo este ano ou próximo ano, por ser um órgão sindical, ele apesar de sofrer as influências aí do período eleitoral, nós sofremos um pouquinho menos. Lá na CNA, a continuidade política agora, mesmo com essa mudança de eleição aí, provavelmente e certamente, nós vamos continuar com a mesma política. Então, dentro, assim, a questão de operacionalizar esse seminário, essa oficina este ano ou ano que vem, para nós o prejuízo, na verdade, é no tempo e não, eu acho que não pode ser na qualidade, vai atrasar um pouco, mas eu acho que a qualidade não se perde. Até porque, e aí entra... Eu entendo essa questão da gente regulamentar em cima das discussões que nós temos aqui. Existe uma política Mais Irrigação que foi lançada ano passado pelo Governo Federal. A irrigação, ela vai continuar se desenvolvendo com ou sem o reúso. O que eu acredito é o seguinte, nós temos que aproveitar a

oportunidade de se abrir e se discutir este reúso dentro dessa evolução de uma irrigação, que não vai ser por causa do reúso ou sem reúso que ela vai parar. É programa do Governo Federal dobrar a área irrigada nos próximos 10 anos. E aí incentivos para isso, a irrigação tem uma linha de crédito própria, dentro do BNDES, para ser feita. O plano ABC muito provavelmente deve incorporar isso também. Se não incorporar, independente, o recurso está aí. Nós entrarmos com uma orientação ou uma resolução deste ano para o outro ano, independente, a irrigação vai continuar se desenvolvendo. Então, em cima dessa questão: Ah! Se é pertinente nós tratarmos de reúso ou não é reúso, ou não é, irrigação é reúso não é reúso. Na minha visão, nós estamos perdendo uma oportunidade de encaixar esse tema dentro de uma irrigação que venha aí. Essa é a minha opinião em cima do que foi falado antes. Agora, a questão da oficina em si, independente, ano que vem... O problema é que o Brasil só começa a funcionar depois do carnaval. Então, já é um atraso aí. Mas eu entendo que também nós criarmos um outro relatório de 80 páginas para somar com a indústria para não resolver até o fim do ano, também não é a solução. Então, eu acredito que... E até porque, agora, fim de ano, tem todos os balanços, todo mundo está com orçamento curto, apertado no fim do ano. Eu acredito também que, olhando deste lado, eu acho que deixar isso para o começo do ano que vem seria mais produtivo.

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Eu também concordo. Eu acho que esse ano a coisa já está apertada. Ou seja, vem eleição e depois no governo ou se adiantou tudo ou está jogando tudo para dezembro. Têm várias atividades. Eu acho muito pertinente e depois poderíamos aproveitar, até para agregar, não especificamente... Aproveitar o meio dia anterior, algumas pessoas para discutir outros assuntos. Eu acho importante, na irrigação, que estão vindo aí e dentro dessa questão de racionalização, o uso eficiente, nós podemos, eu acho que explorar um pouco mais, até com essas tecnologias novas que estão chegando aí, irrigação de precisão, o uso de sensoriamento remoto. Não nesse, mas pegarmos meio dia antes, já que as pessoas vão estar vindo aqui a Brasília. Eu acho muito pertinente. Eu acho que é o momento. Eu acho que ano que vem seria bem mais proveitoso do que era fazer uma coisa corrida nesse fim de ano que já está.

O SR. WILSON DE AZEVEDO FILHO (Pescadores e Usuários da Água para Lazer e Turismo) - Bom, eu queria... Todo setor que é organizado como a indústria, a agricultura, eles sabem direitinho o que eles querem. Está certo? Então, eu acho o seguinte, nós podíamos partir para construir isso de traz para diante. Qual é o objetivo da agricultura? Quer dizer, nós não podemos fazer um seminário para ir afunilando para aquilo que a agricultura já sabe, que o setor já sabe o que quer. Então, eu acho que o setor tem que vir e dizer claramente o que ele quer. Qual é o problema dele? Eu não posso reservar água na minha propriedade. Então, vamos focar nisso aí, porque é isso que interessa. Nós não podemos tentar construir uma coisa e no fim dizemos: oh! Chegamos a essa conclusão que é exatamente que o setor quer e vai tentar conduzir para isso. Então, vamos partir dessa lógica inversa. O que o setor quer? Como é que podemos ajudar o setor a construir isso? E como que isso pode se articular dentro da política de gestão de recursos hídricos com os outros usos? Eu acho que se nós focarmos aí, ganhariam muito tempo e objetivaríamos todas as discussões. Um outro ponto, o palestrante que vier fazer, ele já traz uma apresentação, ou, de repente, ele traz apresentação e um resumo para evitar trabalho aqui para nós. Porque nós estamos aqui não é para suar a camisa aqui. Quer dizer, nós estamos aqui para conduzir os assuntos, tentar convergir as ideias e fazer algum tipo de proposição.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Obrigado, Wilson. Pedro.

O SR. PEDRO EMÍLIO PEREIRA TEODORO (MI) - Pedro, do Ministério da Integração. Independente da decisão aqui da Câmara Técnica se vai haver essa oficina de uso e reúso de água no setor agrícola, como representante do Ministério da Integração, principalmente da Secretaria Nacional de Irrigação, eu me coloco a disposição para mantermos o contato, Nelson, para tentar já deixar oficina estruturada para ano que vem, pegar a indicação dos nomes e entrar em contato com essas pessoas. E outra coisa, eu acho que um momento mais de *marketing* aqui do Ministério, do nosso trabalho, nós estamos no momento de processo de regulamentação da Política Nacional de Irrigação e sempre buscando olhar tanto os projetos públicos de irrigação, tanto os agricultores que estão fora do projeto público de irrigação. Tanto é que você comentou a respeito de duplicar a área irrigada, existe até dentro dessa Política Nacional de Irrigação, principalmente no decreto que está por vir, a questão de criar condições infraestrutura de irrigação de uso comum para áreas que estão fora do projeto público de irrigação. Então, assim além do programa Mais Irrigação, que é um

programa mais voltado para projeto público de irrigação, nós estamos, também, buscando criar condições para expandir e estimular a área irrigada fora do projeto público.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Muito obrigado, Pedro. É o seguinte, então, vamos fazer o seguinte, vamos votar. Eu acho que todo mundo concorda com a proposição de Charles de postergar essa oficina? Então, ótimo, parte boa. Parte ruim vamos separar o dever de casa agora, por favor. Peço a Rachel que coloque aí as 80 páginas. Bem, primeiramente gostaria de saber quem dos senhores se propõe a participar efetivamente dessa nobre tarefa.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Da Câmara. Porque o GT, entram pessoas e saem pessoas. Eu gostaria realmente da participação efetiva de todos, da contribuição.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Exatamente. Porque, assim, nós temos essas 80 páginas, podemos contar as pessoas que estão aqui nessa sala. É a degravação. Contar...

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Olha, não sei. Está todo mundo aqui. Outra coisa que eu vou pedir, solicitar enquanto presidente é o seguinte, que todo mundo, a lista, Rachel, vou lhe pedir, por favor, por gentileza, repasse essa lista, todo mundo coloca o celular nessa lista e o e-mail pessoal nessa lista, por favor. Para que nós, realmente, mantenhamos o contato mais efetivo. Porque senão fica essa situação que é meio complicada.

A SR^a. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Nessa degravação, eu acho que vale a pena, dentro desse exercício coletivo, definir porque é para uma síntese mesmo, não é? Toda essa parte de agradecimento e tal, isso aí... Na verdade, o que é o objetivo dentro daquela... Eu acho que vale a pena, Jéferson, talvez fazer um trabalho aqui de orientação, do que nós queremos que seja apontado dessa degravação.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Então, porque nós temos aqui, só para ilustrar, colocar quantas pessoas tivemos palestrantes. Um minuto de silêncio, não. Calma, vamos lá. Nós tivemos a palestra do professor Mierzwa, deixe-me voltar lá, professor Mierzwa, que foi a primeira palestra. Pode tirar o Percy.

O SR. WILSON DE AZEVEDO FILHO (Pescadores e Usuários da Água para Lazer e Turismo) - Eu acho que a indústria, como maior interessada nas suas pretensões na realização desse seminário, principalmente, deve fazer esse trabalho focando nas suas, nos seus interesses específicos, nos seus objetivos e cabe aos membros da Câmara verificar dentre as apresentações quais foram os senões ou outros posicionamentos apresentados, que devem ser também agrupados nesse documento. Eu acho que fica mais fácil assim, porque o que nos interessa mesmo é saber os interesses da indústria.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Se me permite, antes de você colocar alguma coisa, mas eu acredito que a pluralidade dessa Câmara, ela é exatamente para isso. De repente, a visão que o que Charles tem é diferente da visão da indústria. O Charles trabalha com a parte de saneamento, a mesma coisa do Paulo, que trabalha com a parte de saneamento. Diferente aqui do colega, que eu não posso nem pedir para ele ajudar diretamente. Só se ele quiser ajudar, porque o Ministério não está no âmbito da Câmara. Está como convidado. Mas, assim, são novas visões. São outras visões, porque uma coisa fica, parece para o povo, pelo povo e com o povo. Então, a indústria fez, a indústria colocou os nomes, a indústria agora vai dar a posição. Entendeu? Não. Só para concluir, eu enxergo assim, mas a Claudia está aí, ela pode dar a resposta que ela achar mais pertinente.

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Na verdade, sempre lembrando que essa oficina não foi da indústria. Ela é uma oficina do Conselho Nacional de Recursos Hídricos no âmbito da CTCT.

O SR. WILSON DE AZEVEDO FILHO (Pescadores e Usuários da Água para Lazer e Turismo) - Mas, Claudia, eu gostaria muito de ter clareza nos propósitos e objetivos do setor industrial. Isso é claro. A indústria sempre foi clara nos seus objetivos. Ela nunca... então, tendo esses objetivos, nesse momento de implementação da política, claros, os outros setores vão poder verificar e dizer, não. Esse aqui da indústria está pegando com o meu. Quer dizer, e aí se posicionar. Eu acho que fica mais fácil a inteligência do que nós tentarmos chegar por aproximação. Você entendeu?

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Eu tenho que discordar, Wilson, porque isso já foi apresentado nas palestras da oficina. Eu acho que o trabalho que vai ser feito aqui de forma coletiva não vai diferenciar de um trabalho feito só por mim. Entende? Porque a essência está ali. Já foi colocada. Eu acho que não vai ter um aporte. Aí depois, sim, na construção de alguma normativa é outra história, mas na essência do documento é simplesmente um trabalho de síntese, que a síntese da essência que foi colocado e aquilo já foi posto. É só um trabalho acumulativo para mim que, na verdade, não vai diferir de fazer um trabalho coletivo que vai ficar muito mais fácil para todos.

O SR. LINEU NEIVA RODRIGUES (MAPA) - Eu concordo. Eu acho que são dois momentos, um é esse momento e outro o momento da resolução. Eu acho que o que ajudaria, pena não ter participado, eu posso, se for o caso, dar a minha contribuição, é ter uma estrutura. O que, isso... Qual seria o básico desse documento? Uniformiza-se e de todo jeito vai ter alguém que juntar isso e depois ter um documento único. Então, você dá as linhas base como seria. Vai ser feito de um preâmbulo, dá o nome que quiser, ou seja, quatro ou cinco seções.

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Até dentro dessa linha que você está colocando e somando aqui, Lineu, eu posso preparar um documento norteador do que ser coletado e compartilho com Rachel e assumo o compromisso após esse material ser repassado a mim e eu faço a compilação do relatório final me comprometo a fazer isso com a Câmara.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Então, é exatamente isso. Bem o que acontece? É exatamente isso. Comprometer em termos de suar, mesmo, a camisa. Assim, pelo alto valor de remuneração. Porque, na verdade, é isso. Nós só temos um ônus, fora o ônus a crítica, que também não deixa de ser um ônus, bônus não vamos ter, não. O bônus é ver alguma coisa, algum instrumento proposto e aprovado na última reunião do CNRH. Quando vai ser a última reunião do CNRH? Dia 18 de dezembro? Dia dois. Então não vai ser esse ano. Porque se nós pensarmos, só se montarmos o esquema aqui para que a nossa reunião seja em novembro, final de novembro ou terceira semana de novembro. Quatro de dezembro. Ou então mantém 4 de dezembro, o que sair depois ano que vem vai ser votado. Agradeço imensamente, Claudia, você desde o início.

A SRª. CLAUDIA SALLES (INDÚSTRIA) - Também peço licença. Eu tenho que sair porque tenho inglês, também.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Todo mundo vai ter inglês. Todo mundo vai ter almoço. Daqui a pouco são 12h10, mas a ideia é essa. Eu acho que todo mundo assinou aí, colocou o e-mail alternativo. Você estava fora. Então, o e-mail alternativo e o celular para podermos nos comunicar mais efetivamente. Deixa em *stand by* essa situação. Não acho que a discussão aqui foi inócua, muito pelo contrário. Eu acho que foi muito proveitoso. Não pode ser impositivo. Tem que ser uma coisa, assim, repartido e dialogado. À tarde nós voltaremos com a palestra do Dr. Charles e as discussões sobre as três moções, resoluções da ANA. Pois não.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – E a presidência vai dividir irmanamente para todo mundo o número de páginas.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível.)

1543 **O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP)** – Nós vamos dar
1544 um prazo também para que vocês respondam isso, para você poder sistematizar. Viu Claudia? Nós
1545 vamos dar um prazo para as pessoas responderem para você poder sistematizar para chegar em
1546 outubro com todo mundo já ciente do que foi sistematizado, senão não vai sair nada. Sim.

1547
1548 **O SR. PAULO ROBINSON DA SILVA SAMUEL (Comitês, Consórcios e Associações**
1549 **Intermunicipais de Bacias Hidrográficas)** - Nessa linha, eu sugiro que faça a divisão por palestra
1550 e não por páginas. Eu já estive dando uma olhada e é complicado por páginas. Daqui há pouco... Só
1551 isso. Obrigado.

1552
1553 *(Intervalo para o almoço)*

1554
1555 **O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP)** – Boa tarde a
1556 todos senhores e senhoras. Dando prosseguimento aos trabalhos da 87ª Reunião da CTCT, agora
1557 com a palestra recuperação de ambientes eutrofizados que será ministrada pelo Doutor Charles
1558 Carneiro, da Sanepar, e também ligado ao Instituto Superior de Economia e Administração, da FGV
1559 e a Universidade Federal do Paraná. Doutor Charles, por favor.

1560

O SR. CHARLES CARNEIRO (SABESP-SP/CASAN-SC) – Obrigado, Jefferson. Agradeço ao convite. O que motivou esse convite foi o lançamento recente de um livro que nós trabalhamos sobre a questão de eutrofização no Estado do Paraná, um trabalho que envolveu muita gente, eu vou amestrar um pouquinho mais adiante parte desse trabalho para vocês. Bom, o que eu vou falar hoje para vocês rapidamente é uma contextualização, o que é a eutrofização, suas principais consequências, alguns exemplos de problemas, a estrutura do que é a gestão, a plataforma mundial para gerenciamento de lagos e reservatórios, alguns exemplos de casos aqui do Estado do Paraná, principalmente, e outros métodos que se houver tempo ou não, enfim, outros medos para minimização de atrofia para os ambientes. Bom, então começando só para contextualizar o que é isso. Então, até onde que isso é um drama, até onde que é a nossa realidade hoje, nós enfrentamos vários problemas de eutrofização em vários locais. Então, o que é eutrofização? Nada mais é do que o enriquecimento de um corpo hídrico com nutrientes, notadamente nitrogênio e fósforo e, por vezes, cílica também, causados principalmente pelo aporte desses nutrientes provenientes através de esgoto, pecuária e agricultura. Isso responde por mais de 90, 95% dos aportes das cargas que chegam nos corpos hídricos, tendo várias consequências, mas principalmente da proliferação de organismos nesse ambiente. Então, esse excesso de biomassa, esse aumento da produtividade primária, principalmente nós temos relacionado ao aumento de macrófitas e de algas, notadamente o problema se torna mais significativo quando essas algas chegam ao estágio final da cadeia, cianobactérias que eu vou mostrar adiante. Bom, o que já se tem comprovação sobre as cianobactérias. Então, elas produzem toxinas muito potentes e a maior parte delas são carcinogênicas, elas também são hepatotóxicas, são hematotóxicas, elas podem ocorrer em qualquer ecossistema aquático, são altamente variáveis quanto a estrutura química e suas propriedades, são produzidas naturalmente pelos organismos. Então, hoje se acredita que seja um sistema, que a produção dessas cianotoxinas seja uma autodefesa das cianobactérias contra a herbivoria, mas não se sabe direito ainda, não se conhece exatamente qual é o mecanismo que estimula a maior ou menor produção de cianotoxina no corpo hídrico. Dificilmente são consideradas pelas legislações, nós temos uma abordagem muito pequena em relação à amplitude dos tipos de moléculas que nós encontramos. Então, só em relação à microcistina, por exemplo, já se conhece mais de 80 tipos, variações só de uma dessas moléculas que é a microcistina. E são moléculas relativamente estáveis, dificilmente degradáveis pelos processos de tratamento convencionais. Então, não são capazes de remover. Então, tem que entrar com tratamentos alternativos como carvão ativado, ozonização, enfim, outros tipos para fazer com que nós degrademos esse tipo de molécula. Só para vocês terem uma ideia da capacidade dessas toxinas, então, elas são entre as mais letais do planeta, então nós temos aqui uma saxitoxina, anatoxina, essa aqui é a lista das principais moléculas orgânicas mais letais do planeta e praticamente nós temos aí 7 a 8 dentre as 10, 15 mais letais do planeta. Então, realmente bastante efetivas aí no mecanismo de herbivoria. Então, vários problemas, vários países já enfrentam isso, isso não é exclusividade brasileira, mas aqui no Estado do Brasil especificamente nós tivemos vários casos em vários Estados e o caso mais emblemático mundialmente falando foi a morte de 62 pessoas em Pernambuco em 2006, que estavam ingerindo água de hemodiálise. Então, normalmente nós tomamos de meio até dois litros de água por dia, numa sessão de hemodiálise passa a 80 a 120 % litros de água por dia no organismo. Então, isso causou uma morte de 62 pessoas e mais de 200 ficaram com sérias sequelas até hoje. No estado do Paraná nós temos problema em Curitiba, Londrina, Foz do Iguaçu e Ponta Grossa, basicamente em todos os locais que têm reservatórios. O que nós não queremos é a interdição desses reservatórios, e aí vai essa condição como, por exemplo, aqui em Ponta Grossa que é o reservatório que abastece a cidade, por vezes, com frequência ele é interditado para consumo e até para dessedentação animal. O que causa isso? Notadamente é nitrogênio e fósforo, mas ainda a maior parte do caso é fósforo. Então, aqui um estudo clássico, foi feito no Canadá, o lago separado ao meio onde simplesmente foi feita uma adição de fósforo do lado de cá e nós percebemos a proliferação de algas e o que aconteceu. Aqui é um trabalho ainda do meu Doutorado em 2008, só para mostrar que com uma simples chuvinha de 16 milímetros nós temos aqui antes e depois, então, aqui em uma área agricultada, a imagem está um pouco ruim, mas dá para ver a diferença. Então, com uma área com boas práticas de conservação, com mata ciliar nós já conseguimos ver uma alteração da qualidade da água. 16 milímetros é praticamente uma garoa. Quando passamos por uma área agricultada já sem boas práticas de conservação, sem terraços, sem cordão vegetativo, sem mata ciliar, a água fica escura. E quando passa pela área urbana, então, é o caos. E nesse mesmo estudo vocês podem perceber a diferença entre os picos aqui de vazão e isso aqui é tudo ao mesmo coletado no rio, enquanto a chuva estava acontecendo de 16 milímetros. Então, nessa área bem preservada nós não vemos nem o pico de vazão que vemos no rio num local aonde não tem a mata ciliar, as boas práticas de conservação. Então, nós

saímos aqui de um ambiente bem preservado, passando aqui... Aqui praticamente uma mata nativa. Aqui uma agricultura com boas práticas de conservação; aqui nós chegamos num pico de 80 quilos de fósforo por dia contra 20 lá onde nós não temos boas práticas de conservação. E já o início de uma área urbana. E passando depois pela área urbana nós chegamos em um pico. Aqui em uma época de estiagem, praticamente 3 quilos de fósforo por dia, aqui 6 quilos de fósforo por dia numa vazão sem chuva. Chegando com essa garoa de 16 milímetros, chegando a um pico de 175 quilos. O que eu quero evidenciar com isso é o seguinte, não adianta fazer o monitoramento da qualidade da água se não consideramos as condições climáticas, aquele monitoramento que fazemos todo dia 30 do mês, que o órgão ainda persiste em fazer, isso não mostra a realidade do corpo hídrico. E depois, um dia depois ele voltando a 12, mas ainda tendo o impacto dessa carga de uma chuva simplesmente de 16 milímetros e nós aumentamos 10 vezes a carga, o aporte de nutrientes. Então, essas informações aqui são a cada 5, 10 minutos no corpo hídrico. Então, nós vemos bem o impacto que uma chuva faz, a poluição difusa. E simplificando então, alguns problemas relacionados à eutrofização. Então, primeiramente eu queria, só vou falar basicamente de macrófitas e cianobactérias. Então aqui no reservatório de Alagados a marrequinha d'água. Então, geralmente quando temos uma não temos a outra porque causa um sombreamento e é necessária luz para que essas cianobactérias possam se reproduzir. Aqui já no reservatório de Iraí, proliferação, essa erva de jacaré uma espécie bem complicada, uma das piores que nós trabalhamos porque ela não é flutuante, ela enraíza, ela vai no sedimento, então, ela impede com que sedimentos que normalmente sairiam no vertedouro fiquem retidos aqui, ela também tira nutrientes do solo e transporta para a coluna d'água, quer dizer, é uma macrófita bastante complicada. Macrófita, eu costumo dizer assim: que se bem manejada é ótima, excelente, é um filtro, você consegue tirar nitrogênio e fósforo de dentro do corpo hídrico e jogar para fora. Se não for manejada é um baita de um problema. Esse reservatório aqui, próximo, então, nós percebemos que nós já perdemos praticamente, perdemos não, mas 15% está tomado do reservatório de macrófita, então a perda de capacidade de reservação de água é muito grande nesses casos. Máxima 11, média de 4,6, mas 40% desse reservatório tem menos de um metro e meio de profundidade.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. CHARLES CARNEIRO (SABESP-SP/CASAN-SC) – Não sei lhe dizer não conheço a que você falou ela é extremamente adaptável, vai no seco em qualquer lugar quando o barco passa pelo monitoramento da vigilância passa o é complicadíssimo.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. CHARLES CARNEIRO (SABESP-SP/CASAN-SC) – Não sei te dizer, mariana, eu não conheço essa que você falou aí, mas ela é extremamente adaptada, ela vai no seco, no molhado, em qualquer lugar, lagoa... E o estolão se reproduz. Então, quando o barco passa por um monitoramento da vigilância a hélice corta o estolão e ela vai indo, é complicadíssimo. Alguns peixes comem ela, mas nós testamos que se se falava em colocar algumas carpas, capim para controle e tal, que é uma espécie exótica então nós... Bom, antes de fazer qualquer tipo de intervenção e dizer se pode ou não pode colocar espécie exótica, nós compramos uns tanques e colocamos as carpas lá dentro e deixamos elas passando fome, largamos a planta para lá e elas não comeram. Então, por mais que ela coma ela vai comer uma folha ou outra, quer dizer, o caule fica e ela continua se reproduzindo. Então, você tem que ter um manejo. Depois vocês vão ver no vídeo que vou mostrar, no Centro de Tecnologia estamos estudando várias alternativas de manejo para essa planta aí. Mas também tem perda de capacidade de reservação de água que é outro problemão, você tem o assoreamento, realmente vai parando o sedimento nesses locais e vai o que nós chamamos de pantanizando esses locais. Aqui já cianobactérias, Rio Grande. Próximo. Para mostrar para vocês, aqui já no ambiente salobro ou salino. Então, isso não é exclusivo de ambiente doce. Foz do Areia, aqui foi a maior nata de cianobactérias que eu já vi, atingiu uma faixa assim, uma coluna de 10 centímetros de pura cianobactéria praticamente sem água alguma. A decomposição disso causava um mau cheiro enorme porque você tem o ambiente anaeróbico, decomposição, metano e H₂S principalmente que causava esse cheiro desagradável que os guardas não conseguiam nem ficar no entorno do reservatório de tanto que o reservatório fedia. Aqui em outro reservatório, o Reservatório de Iraí quando nós tivemos um problemão em 2003 que foi o problema maior que nós tivemos no Estado do Paraná, a população não podia consumir água e tal, isso vinculado foi muito veiculado nos canais de televisão e imprensa e tal. E foi um Deus nos acuda. Aí que começamos a estudar e outros problemas também relacionados, que também têm algum efeito sobre cianobactéria e macrófitas, áreas degradadas no entorno do reservatório jogando sedimento, jogando, portanto, nutrientes. Assoreamento, animais, capivara, animal bonitinho e tal, mas hoje não se pode matar a capivara, não se pode matar nada, mas hoje nesse reservatório, você que pode dizer eu não sei, mas quero dizer assim, nesse local hoje tem uma população que tinha lá meia dúzia de capivaras, hoje tem mais de 400 capivaras. Então, elas vão lá, pastam no entorno, ficam dentro da água, defecam, ela vai pastar grama no entorno. Então, a consequência que isso tem para o ambiente aquático nós não sabemos, não conseguimos medir para ver qual a carga de fósforo que elas estão jogando para dentro, mas o fato é que te. Outro problema que até discutimos na hora de almoço, agrotóxico, então quando vem o sedimento, vem o solo, vem o agrotóxico junto e isso está lá. Então, um herbicida, aliás, um inseticida que é proibido desde 1985, inclusive está lá na Lei de Estocolmo, é um organofosforado, encontrou em vários locais aqui no Estado agora, recentemente. Então, eles entram clandestinamente via Paraguai e tal, é um problema. Isso com uma análise, duas análises por ano nós conseguimos pegar, os outros 363 dias não sabe. E ali o lixo que também é outra fonte de entrada, de aporte de nutriente e outras coisas mais. Vários lagos do mundo têm vários problemas, só para exemplificar isso aqui é um estudo que foi feito no Japão com lagos do mundo inteiro. Então, aí mostra os lagos e, inclusive um brasileiro aqui, o de Tucuruí que não apresentava muitos problemas, mas tem os mais variados problemas dentro do lago e fora, e notadamente problemas associados a sedimento, à poluição difusa, a esgotamento doméstico. Então, o mundo inteiro enfrenta esse tipo de problema, tem problema com pesca, tem problema com mau manejo e tem problemas das mudanças climáticas. Enfim, só para mostrar que é complexa a situação e se não for tratada a questão da gestão de recursos hídricos como um todo fica difícil resolver o problema, ou sequer minimizá-lo. Quando nós partimos aqui de um ambiente relativamente estável ele tem um poder tampão. Então, o aporte de nutrientes, caindo algumas cargas de nutrientes, o que quer que seja, isso não é linear, então, ele tem um certo poder tampão, porém ele tem um *turn over* aqui muito rápido e nós saímos de um estado de oligotrofia, metrofia para um estado de hipertrofia muito rapidamente. E o retorno não é na mesma proporção, nós temos uma dificuldade de retorno. Então, essa figura aqui embaixo mostra que de um ambiente bem equilibrado aqui, quando nós começamos, fazemos um trabalho, um plano de manejo para recuperação desse ambiente dificilmente nós conseguimos voltar a condição original, dificilmente, nenhum desses trabalhos aqui em nível de Brasil mostraram que nós conseguimos restabelecer a condição como era antes. Então, muito difícil depois que o ambiente é impactado. Então, o que fazer? Alguns trabalhos que nós fizemos lá. Bom, tem ferramentas de auxílio à gestão, a ILBM, *Integrated Lake Basin Management* e a *World Lake Vision* são plataformas que dizem como que se deve fazer a gestão de lagos e reservatórios. Boa parte dos países do mundo utilizam essas ferramentas, elas foram idealizadas pelo I-Lake que é uma instituição que fica posicionada lá no Japão, esse Comitê é uma Fundação que é um Comitê de Gerenciamento de Lagos e Reservatórios e estabeleceram

essas plataformas e fazem um trabalho levando pessoas de vários países do Brasil, vai muita gente para lá para conhecer essa estrutura e fazer efetivamente estudos de caso, não fica só na pesquisa, sai da pesquisa e vai para um plano de ação e implementação. Então, é muito legal o trabalho que esse pessoal faz. Então, na plataforma da ILBM é necessário que um plano de gestão tenha envolvimento das instituições, participação pública, políticas, tem que ter tecnologia, hoje a tecnologia mais moderna possível, tem que ter ciência, tem que ter estudo e tem que ter dinheiro, se não tiver dinheiro não consegue implementar plano de gestão algum. Então, são esses 6 pilares que regem, que orientam a plataforma ILBM. E esses princípios da *World Lake Vision* é que deve se ter sempre uma harmonia entre o homem e a natureza no ecossistema, a bacia tem que ser unidade de planejamento e gestão como a Política Nacional de Recursos Hídricos já preconiza, tem que priorizar sempre a prevenção e evitar que os ambientes sejam impactados para depois correr atrás. A ciência tem ser o referencial teórico para esses planos de ação, tem que se conhecer; é preciso ter bom senso e pensar em todos os usuários da bacia, como estávamos falando aqui hoje de manhã, nós temos que pensar o outro lado do usuário também. Todo mundo deve participar da Resolução dos preâmbulos da bacia, não pode se tratar de forma isolada e tem que ter uma boa governança baseada na justiça, transparência, fortalecimento para que consigamos a sustentabilidade daquele ecossistema. Esses são os princípios que regulamentam, que organizam a gestão de lagos, são plataformas mundialmente utilizadas. Então, aqui a página do Comitê, só para mostrar para vocês, *International Lake Environment Committee*, que é posicionado lá em Shiga, Estado de Shiga. Então, é um trabalho muito legal, eles aceitam estudantes do mundo inteiro, professores e, enfim, mas lá o trabalho é muito focado na ação, então, não fica no campo da discussão, tem que ter um plano de ação e tem que ter implementação. Aqui para mostrar para vocês essa fundação ela organiza regularmente a cada 2 anos o Congresso Mundial de Lagos e Reservatório, que esse ano vai ser em Perucci, na Itália, no final do ano. Então, quais são os desafios para um plano de ação? Então, você tem que identificar quais são os problemas, eles têm que ser identificados; tem que ver o interveniente, os fatores, implicações, apresentar proposta e definir os responsáveis para que seja executado. Então, isso é exemplo de um trabalho que eu fiz quando eu estava lá estruturando algum plano de ação aqui para o Estado do Paraná, identificação e um plano, propostas que foram apresentadas e então a definição dos responsáveis para que efetivamente fosse. E, nesse caso, era a falta de informação técnica, não existia informação acerca da bacia. Então, como resolver esse problema? Então, vários os desafios que foram colocados e então daí definido um plano de ação para cada um desses desafios. Bom falar um pouquinho sobre os trabalhos que nós fizemos aqui no Estado do Paraná, basicamente vou falar de um problema do reservatório de Iraí que era um problema que já existia, teve floração algal e foi aquele caos. E um outro trabalho que nós agimos preventivamente em outro reservatório que ainda não tinha nenhum problema sério de floração. Então, aí é o reservatório do Iraí, que fica em Curitiba. Em 2001, quando aconteceu o problema mobilizaram vários órgãos de Estado coordenados pela Sanepar, todo mundo entrou na roda, se não tivesse todo mundo não acontecia nada. Já tivemos problemas depois disso onde não houve o movimento e a coisa não andou. Então, quer dizer, se não tiver o envolvimento do órgão ambiental, não tiver o envolvimento da população a coisa não sai. Foi elaborado um plano de 33 ações, que eu não vou falar de cada uma delas, obviamente, mas está aqui no material, mas basicamente o trabalho ficou centrado no problema do esgoto doméstico. Então, a bacia bastante urbanizada, o problema vai ser o saneamento, se a bacia não for área rural vai ser agricultura. A maioria dos casos. Então, várias ações que foram feitas desde limpeza dos reservatórios, educação ambiental, ampliação da rede de esgotamento sanitário, policiamento. E, assim, por último, um trabalho que foi bem interessante que foram os estudos limnológicos para vermos como minimizar esse problema conhecendo um pouquinho melhor o ecossistema que estava ali. Sempre se falou que as florações de algas aconteciam, sempre acontecem no verão, mas lá o mês que mais florava alga era em junho, inverno, inverno em Curitiba vocês sabem como é que é. Então, que mecanismo, o que estava por traz disso para ter essas florações aí, então, começamos a estudar um pouquinho mais a situação. Então, vários trabalhos que foram feitos aqui, implantação dos Centros de Educação Ambiental, intervenções socioambientais, formações de agentes multiplicadores nos colégios, sensibilização de motoristas, vistorias e ligações irregulares de esgotamento sanitário, o pessoal que liga na rede de água pluvial, ampliação de rede, monitoramento da qualidade, problemas de rede, redes antigas. Uma obra que foi bem interessante e tem três reservatórios que são interligados e se acontecesse o problema de floração como aconteceu em um dos reservatórios, não conseguia isolar o outro. Então, foi feito um sistema que permitiu isolarmos um desses três reservatórios, se o problema acontecesse em um, nós migrávamos para outro. E também até mesmo o controle lá na estação, que é aplicação de carvão ativado preventivamente, caso passasse cianotoxina que viesse do reservatório era removido, então, por esse carvão. Aqui já um trabalho

orientado pelo projeto de pesquisa que foi a recuperação e áreas ciliares no entorno do reservatório onde originalmente era a área ciliar. Então, foram plantadas 130.000 árvores no entorno. E aqui especificamente o trabalho de pesquisa envolvendo 60 pesquisadores e 7 instituições, foram 12 projetos e estão as instituições. Foram então definidos 12 projetos de pesquisa para compor esse projetão, nós naquele momento identificávamos essas principais áreas que precisavam ser estudadas, desde carga de nutrientes até a migração das cianobactérias na coluna d'água. Então, esse trabalho de monitorar os tributários no entorno do reservatório ele identificou que um só desses tributários era responsável por 90% da poluição. Então, foi traçado o novo plano de ação só para esse tributário. Aqui também nós avaliamos a composição do sedimento para ver o quanto que ele influenciava no reservatório. Quais eram as áreas mais frágeis. Então, eles fazem uma compilação de mapas vendo fragilidade, textura do solo, presença de mata ciliar, declividade, eles conseguem determinar as áreas mais frágeis para intervenção, por exemplo, da Emater ou da Embrapa nesses locais que fazem a conservação de solo nesses locais. Modelamos o reservatório para conhecer qualquer hidrodinâmica e ver para onde se dispersava pluma, se caísse uma carga tóxica aqui onde ela ia parar, ver a dinâmica de circulação do reservatório também foi feito. Estudo também da Ictiofauna, falava-se que os peixes comem ou não comem alga, quanto, isso é significativo ou não? Então, percebemos que a tilápia sim come bastante cianobactérias, mas nada a ponto de resolver o problema. Tilápia e lambari, os dois. Também outro estudo para a composição, como essa biota estava em relação a biomassa de total, o que era a cianobactéria, o que era fito. Então, como resultado principal, o resultado acadêmico, foi vários trabalhos publicados e tem uma página na Internet para divulgarmos as informações. E de resultado prático nós melhoramos bastante a qualidade da água do reservatório, saindo de 115 quilos de fósforo por dia, chegando a três e meio, 4 em período de escassez, mas média entre 15 e 10 de fósforo por dia nesse reservatório. Então, uma melhora muito significativa, porém, agora foi um trabalho que fiz o ano passado em um Pós-Doutoramento na Unesco, que inclusive tem parceria com Hidroex, para avaliar esse reservatório como foram os últimos anos. Então, nesse estudo fiz uma avaliação do que entra e do que sai, um balanço de nutrientes voltado para a fósforo. Então, nós percebemos que de 5, 6 quilos que estavam lá atrás nos últimos anos passou para 14, 16, 17 agora mais recentemente. Então, um problema que nós tínhamos melhorado muito e nós descuidamos, nós estamos sempre apagando incêndio, nós fomos tratar de outros problemas e descuidou desse reservatório que está começando a piorar novamente. Algumas informações são diárias, o máximo, a escala mais longa é mensal. Então, isso de precipitação, evaporação e tal, daí você pega uma média do ano. Então, eu fiz, a escala ficou mensal. Aqui está ruim de ver, mas aqui é o acúmulo e saída do fósforo e vocês percebem que nesse intervalo de 4 anos que são quantos meses? 52? 48 meses, nesses 48 só 4 meses onde teve mais saída de fósforo do reservatório, o resto de todo o período teve mais acúmulo. Então, bastante problema. É que assim, você vai numa bacia, por exemplo, chega numa região é monitoramento, olha vê se está tudo ligado, esgoto certinho e tal, passou a noite você vai lá no outro dia tem 4 casas novas, eles constroem uma casa numa noite. Então, é bem complicado, é bem complicado. Por isso está assim. Esse estudo mostra assim que houve um desleixo dos órgãos públicos e inclusive nós, da bacia como um todo. Então, percebemos essa piora da qualidade, mas os problemas são generalizados. Aqui já é outro reservatório que nós atuamos preventivamente, chama Reservatório do Rio Verde, é um reservatório da Petrobrás utilizado pouquinho para o abastecimento público, mas a maior parte da água é utilizada no processo industrial, porém a Sanepar vai começar a utilizar essa água agora no próximo ano para o Município de Campo Largo, então vai ser uma outorga com uso considerável para abastecimento público. Então, esse reservatório tem vários problemas. Então, por exemplo, ausência de mata ciliar, uma área de chácaras no seu entorno, problemas de urbanização ao longo da rodovia, toda essa área vermelha é área sem saneamento básico que está dentro da bacia e escorre para lá. Então, vocês vejam o quanto que está urbanizando esse local próximo a 277. Tem problema de agricultura, então, isso aí vai parar tudo dentro do corpo hídrico, esse sedimento, e assim, eles aplicam muito nitrogênio e fósforo na bacia, tem teores 10, 15, 20 vezes acima dos valores normais que encontramos em solos. Então, aí foi estabelecido... Como que a Petrobrás nos procurou? Baseados nesse estudo que tínhamos feito no Reservatório do Iraí, que gerou um livro eles nos procuraram e falaram: "nós temos aqui" e tinha acontecido uma única floração no ano de 2005 de um *cylindrospermopsis* que é uma outra cianobactéria, teve uma floração de 90.000 células que é uma floração razoável. Eles falaram: "vamos aqui estudar preventivamente o que nós podemos fazer que não ocorra esse problema". Então, nós desenvolvemos um amplo projeto de pesquisa aqui. Então só para mostrar que foram vários projetos cerca de 20 subprojetos aqui distribuído em núcleos temáticos onde esses trabalhos, por exemplo, foi mapear todos os tributários em vez de 4 tinham 19 tributários que abasteciam esse reservatório, vários estudos foram desenvolvidos e, inclusive um estudo bem

interessante, que foi publicado agora recentemente que é de você definir o potencial poluidor da sub-bacia. Então, dessas 19, nós não poderíamos sair atuando nas 19, nós tínhamos que definir onde é a prioridade. Então, foi desenvolvido um modelo matricial para identificar, se qualificar qual que era a bacia que deveria se trabalhar prioritariamente. Também fiz o balanço daí para esse reservatório e nesse ano de 2010 ele mostrava que também está acumulando mais fósforo do que está saindo. Não. Aqui é o balanço de água. Então, está acenado mais água do que está chegando, isso só no ano de 2010. É muito frágil fazer uma avaliação em cima de um ano, mas eram os dados que eram possíveis. Então, aqui só para mostrar que o único ano que teve mais entrada do que... Perdão, o mês que teve mais saída de água em relação ao que entrou foi o mês de janeiro. Então, uma primeira informação para os gestores ficarem de olho, o mês de janeiro é o mês que mais sai água, o resto não é muito significativa essa mudança. Já em relação a fósforo teve um acúmulo bastante significativo no reservatório, cerca de 35%, bem menos no Iraí que está em torno de 60, 70 do que entra, mas é um valor já de alerta, ou seja, a cada 100 quilos de fósforo 35 estão ficando no reservatório. E teve só um mês que teve mais saída, que teve saída de fósforo do reservatório em relação ao que entrou, o resto, todos os meses houve acúmulo. Então, isso somando chega as duas toneladas que eu mostrei no estudo anterior para vocês. Então, foram feitos vários estudos nos mesmos moldes daquele anterior com uma área temática que foi inserida nesse trabalho bem interessante que foi a parte social. Então, um amplo trabalho social na bacia, estudo socioeconômico, de educação ambiental, criando um programa bem legal. Esse trabalho gerou também um livro que foi publicado em português em 2011 e agora... Bom, era para aparecer a imagem do livro em inglês que foi lançado essa semana e que motivou até o convite aqui, mas fugiu dali. Esse livro, a IWA que é *International Water Association* achou interessante o trabalho e comprou a ideia e publicou esse livro, está de circulação mundial agora. Bom, essa bacia então foi traçada... O grande ganho desse projeto em relação ao anterior foi a criação, foi o desenvolvimento de um plano de ação para a bacia. Então, além do estudo cada projeto de pesquisa tinha que definir alguma ação estratégica para a bacia. Então, aqui é uma compilação das ações, mas foram várias ações desenvolvidas e o último capítulo do livro é exatamente o plano de ação para a bacia que deveria ser implementado por vários órgãos. Então, lá define, como mostrei o modelo anterior, o desafio, o que tinha que ser feito, o responsável e o recurso. Então bem interessante esse trabalho. Então trabalho, por exemplo, de monitoramento da cobertura do solo, avaliação da qualidade da água, mostrando que tinha muito nitrogênio e fósforo lá. Reabilitação de áreas degradadas e recuperação de estradas, sabemos que, por exemplo, o proprietário do entorno, uma das coisas que ele mais reivindica é estrada de boa qualidade, então vamos fazer estrada de boa qualidade e nós temos ali um cuidador, um guardador da qualidade da água do reservatório. Então, foi um trabalho, um aspecto interessante desse trabalho que foi desenvolvido. O saneamento urbano, então uma bacia que é recortada pela 277 que é uma rodovia grande e ela passa no meio dessa bacia aqui, é uma área toda sem saneamento e nós com isso pegamos esse trabalho e levamos para a companhia de saneamento, a Sanepar, dizendo: "Sanepar, priorizem investimentos nesse local". Então, com o dinheiro do PAC está sendo investido o programa de saneamento básico aqui, coisa que não estava nas prioridades da companhia. Também um trabalho de manejo de solo e, enfim, eu acho que esses foram alguns dos exemplos. Até mesmo passando, por exemplo, por processos de oxidação avançada que nós estudamos, se tivesse uma floração algal significativa no reservatório o que poderíamos fazer? Então, o processo de oxidação avançada também foi desenvolvido para o reservatório, estudar. E por último acho desses programas que eu queria exemplificar foi esse programa de educação ambiental que foi chamado Conviverde, esse grupo foi criado para cada comunidade da bacia hidrográfica, um trabalho bem interessante, a professor foi lá e conseguiu mobilizar todo mundo, então, um trabalho de entender a importância da preservação do recurso hídrico que eles estavam ali, eles tinham ajudar a preservar, eles não tinham que só esperar a resposta da Petrobrás, só benefício por ser sua área ocupada, mas que tinham que ajudar a cuidar da qualidade da água. Nesse trabalho nós identificamos que 87% dos poços da bacia, que eles usavam para abastecimento, poços que eles tinham perfurado e enfim, estavam contaminados, 87%. Eu acho que 400 poços. Essa bacia deve ter... Uns 150 quilômetros quadrados mais ou menos, são poços, alguns poços são pequenas colônias, comunidades, então ali tem poço em cada residência. Não. Proposição de técnica, isso aí seria já a níveis de alerta e vigilância. Não. Esse trabalho foi desenvolvido no Iraí no estudo anterior, nós chegamos nisso. Esse estudo agora foi simplesmente aprimorar a técnica de oxidação avançada com peróxido para fazer uma destruição de célula de cianobactéria e de cianotoxina, se avançou nisso. Por isso que você precisa destruir a cianotoxina também ou então aplicar o carvão ativado para fazer a remoção da cianotoxina. Têm várias, por exemplo, precisa quebrar a molécula, então à medida que você quebra uma micocistina e parte ao meio ela perde o princípio, o poder de ação. Os resultados desses vários

estudos. Têm várias técnicas mundo afora, por exemplo, ultravioleta, nós estamos trabalhando um pouquinho mais informante na questão de ozonização, que isso agora está... Os custos ficaram mais efetivos, mais próximos para nós. Então, nós estamos trabalhando nisso. Os fornecedores estavam colocando a ozonização para resolver o problema, então ele é destruir a célula de cianobactéria, mas as cianotoxinas estavam ficando. Então, estamos tentando melhorar um pouquinho isso aí com alguns parceiros aí. Até pelo adiantado da hora, Jefferson e tal, eu só pode passar, eu queria falar um pouquinho sobre cada método de recuperação, mas acho que não é o caso aqui. A ideia era trazer para vocês algumas alternativas de recuperação de ambientes degradados e aqui teria que falar de cada uma delas que são outras alternativas. São métodos físicos, passando por métodos químicos daí é o motivo... Você estava dormindo Clímaco, mas aqui é uma das alternativas utilizadas, aqui a questão dos herbicidas, ainda é utilizado bastante e enfim, no Estado de São Paulo usam, no Paraná é proibido. Então, a coisa está muito na questão do órgão ambiental, mas é uma discussão que vai render pano para a manga aí. E ainda os métodos biológicos também que nós podemos utilizar para minimizar o problema da eutrofização e também das cianobactérias. Como considerações finais eu queria dizer a vocês que a eutrofização não é um problema nosso, exclusivo nosso, no mundo inteiro, até, por exemplo, Alemanha e Japão que são os mais evoluídos em termos de tecnologia de tratamento de água enfrentam os mesmos problemas. Tem como causa principal no nosso País a presença de esgoto, atividades agropecuárias e industriais, notadamente. O processo de recuperação é muito difícil, muito lento, oneroso e extremamente complicado. E já vários estudos que falam em relação a investimento do PIB, na questão do saneamento, e tal, eu trouxe uma informação dessas para vocês que é essa de que 0,45% do PIB durante 20 anos resolveria o problema de água e esgoto para todo mundo. Para recuperar o ambiente nós temos que ter gestão, e essa gestão tem que ser integrada, como falamos de manhã, se não tiver uma política de gestão integrada esqueçam, não vai acontecer, não resolve, fica a coisa muito pontual e aí faço... As plataformas então que eu apresentei aqui a ILBM e a *World Lake Vision, Integrated Lake Basin Management*, devem ser a base dos planos de gestão, elas orientam muito e deu certo em vários locais do mundo. Então, não precisamos inventar a roda, vamos copiar o que os outros já fazem e fazem bem. A necessidade de mais pesquisas, nós precisamos conhecer o ecossistema, cada caso é um caso, como falei de Curitiba que temos as maiores florações no inverno, contrariamente do que imaginávamos. Devemos priorizar ações preventivas, sempre ações preventivas ao invés de ações mitigadoras. Esse é o recado que eu queria dar a vocês em relação à eutrofização, e assim, pessoal, nós inauguramos lá esse ano em Curitiba, na Sanepar o Centro de Tecnologia Sustentável Sanepar, que chamamos CETS, esse centro nada mais é do que um *upgrade* da área que já existia lá de pesquisa e desenvolvimento, nós temos alguns mestres, alguns doutores, oferecer soluções tecnológicas para Sanepar e também para os parceiros, nós buscamos fazer muita parceria. Então, hoje nós temos parcerias, nós estamos financiando fundo de apoio a pesquisa, da Fundação Paraná lá de pesquisa, para pesquisas em saneamento para estimular as parcerias com as instituições do Paraná. Quer dizer, nós fazemos alguns convênios com universidades de fora do País, como, por exemplo, nós temos agora em andamento com a Unam, no México, que tem um centro de pesquisa e saneamento com mais de 500 pesquisadores, com a Universidade de Stuttgart e com esse Instituto, com a Unesco lá em Delft, que fica próximo a Amsterdã. Então, nós estamos desenvolvendo algumas parcerias. Então, a ideia é mostrar para vocês, têm professores da Universidade aqui, como, por exemplo, tem também a Hidroex que são parceiros em potencial que nós vemos para desenvolver pesquisas e outros órgãos que possamos ajudar. A Sanepar não é fechada à iniciativa privada, muito pelo contrário, nós estamos lá para... Temos buscado essas parcerias público-privadas o máximo possível. Então, eu queria só mostrar esse vídeo que vai levar 6.23 segundos para apresentar esse... Que não me deixa mentir, não é Jefferson?

(Video).

O SR. CHARLES CARNEIRO (SABESP-SP/CASAN-SC) – Obrigado pessoal, então assim, só mostrar para vocês, nós estamos abertos a novas parcerias. É isso.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Parabéns Charles. Realmente superou qualquer expectativa que eu tivesse. E as expectativas eram muito boas. Só gostaria realmente de pedir para você assim que o Otávio... Que você deixasse esse material, agora eu queria o PPT mesmo para os alunos, para apresentar, claro para apresentar

como você sendo o autor, mas falar que é uma palestra muito boa. Por que não? (*Risos!*). Então, mas assim, e também parabenizo a sua empresa de público pela apresentação, muitas vezes as empresas fazem muito e não sabem vender o peixe, vocês souberam vender muito bem, você como garoto propaganda ficou muito bem também, mas a ideia é mostrar realmente que assim, é um órgão público, voltado para o público, dando não só a resposta com o tratamento da água e do esgoto, levando à população, mas também dando subsídios técnicos e futuros. Você tem uma gama de profissionais aqui que trabalham muito bem. Então, está de parabéns, eu acho que a Câmara só fica enaltecida com uma apresentação tão boa como essa.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Bem continuando aí. A Adriana Cabral, perdão, Adriana Cabral solicitou a palavra. Adriana, por favor.

A SR^a. ADRIANA RODRIGUES CABRAL (MS) – Boa tarde. Falar um pouquinho rápido por causa do tempo, mas essa questão... Queria primeiro parabenizar a apresentação, nós vimos acompanhando o trabalho da Sanepar e de outras companhias de saneamento, essa problemática que nós temos com essa proliferação dessas espécies, principalmente nos mananciais de abastecimento público. Infelizmente não se avançou muito na questão, eu acho que com aquele caso que houve em 96 com os óbitos lá em Caruaru nós avançamos, claro, porque entrou na legislação do Ministério da Saúde essa questão do monitoramento, mas nós ainda precisamos avançar muito na questão da Resolução dessa causa porque nós estamos muito ainda na consequência. Então, isso que o Charles trouxe muito bom, que é justamente fazer essa integração das políticas e do trabalho integrado para poder resolver o problema. Só a companhia de saneamento não vai conseguir resolver sozinha, é a missão dela porque tem que distribuir água com padrão de qualidade para a população, mas a problemática é bem maior porque envolve os outros usos dos recursos hídricos. E lá no nordeste eu estava falando para o Charles na hora de almoço, nós temos uma bomba relógio, nós temos mananciais de abastecimento público com três milhões de células, dois milhões de células. Então, graças a Deus não teve mais nenhum caso de óbito, como aconteceu em 96, mas no final de 2011, eu acho que final de 2011, nós tivemos também em Pernambuco, em São José do Egito, um Município do sertão que teve problema com ingestão de água com alto teor de cianotoxina, então, não tivemos óbitos graças a Deus, mas só os sintomas e aí foi meio que comprovado que foi realmente o consumo, foi uma população da zona rural que tomou essa água bruta com esse alto teor de cianobactérias e cianotoxina. É uma questão de saúde pública mesmo e nós temos que discutir, inclusive esse foi um dos temas que tentei trazer para o CNRH naquela listagem de temas prioritários, tentei trazer e que bom que nós estamos discutindo aqui agora esse tema e acho que vai dar muita discussão ainda. Então, eu queria mais uma vez parabenizar e dizer que o Ministério da Saúde também apoia as iniciativas das companhias de saneamento.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Só lembrando Adriana, que nós tiramos ele de pauta porque as outras prioridades estavam tão defasadas em termos de tempo que nós não conseguimos avançar muito. Mariana Philomeno, por favor.

A SR^a. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Eu levei ao CT-Hidro e nós conseguimos a aprovação de um edital e tivemos contratação de vários estudos para detecção e remoção, o que nós estávamos dando prioridade é para o desenvolvimento de tecnologia, de nanotecnologia e nós tivemos vários estudos contratados, depois se você precisar eu passo, tem até um resumo de todos eles.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Mais uma vez interagimos aqui na Câmara, mais uma vez parabenizo ao Charles, não só porque não ficou a nível nacional, ficou uma coisa que passou as fronteiras e isso é muito importante. Bem, continuando mais alguém gostaria de fazer colocação? Clímaco?

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Eu tive uma oportunidade dessa coincidência de hoje estar tendo essa discussão aqui. E queria parabenizar o Charles, apesar dele achar que eu estava dormindo eu estava em meditação transcendental. Se caso aceite minhas desculpas, mas foi muito interessante porque sempre o Ministério da Saúde através da Adriana de contribuições importantíssimas para algumas coisas que aconteceram aqui através dessa Câmara e também na

CTEM nós tivemos uma experiência parecida, e acho que isso vai ajudando o Conselho a construir uma prática e ao mesmo tempo uma visão mais holística da questão da gestão de recursos hídricos. Eu tenho cada dia apesar de reclamar muito, eu sinto que há uma gradual, mas muito lenta alteração de concepção de que gestão de recursos hídricos não é só quantidade de água e sim gestão de qualidade e quantidade, muito embora isso esteja bem explícito na nossa legislação de recursos hídricos. Está bem explícito. Mas isso não tem... Mas a maioria dos atores envolvidos na tomada de decisão sobre água, eles não têm nenhum pudor de negar essa construção de visão que aos poucos estão se colocando, se impondo pela própria dinâmica da conjuntura da sociedade que cresce a cada dia. Então, é auspicioso que esse assunto esteja aqui agora e de repente colocou em ênfase aquele assunto, esse mesmo tema que você tinha proposto há um tempo atrás. Eu não sei, Presidente, como é que nós poderíamos avançar nesse ritmo de modo que nós pudéssemos contribuir com o Conselho para alterar esse *modus operandis* que está aí hegemônico achando que gestão é só quantidade de água. Nós tivemos o avanço agora, nós vamos fazer o plano de bacia que foi aprovado pelo Conselho no Pantanal que é o primeiro plano de bacia que vai trabalhar uma dimensão ecológica porque o maior usuário das águas do Rio Paraguai é o sistema aquífero, hidrológico das características físicas do Pantanal. Então, esse fato hoje é muito auspicioso. Eu não sei se é oportuno, viu presidente? Colocar que também essa apresentação ela vai ao encontro de uma questão que nós estamos também tentando superar, quer dizer, a palavra integração é falada muito em gestão de recursos hídricos, integração de águas subterrâneas com água, integração disso e daquilo, mas na prática nós temos cada vez mais desafios. Boa viagem Charles. Nós na prática temos enfrentado desafios, por exemplo, integração de gestão de água subterrânea e superficial não é uma coisa fácil para as estruturas institucionais adotarem e aceitarem e trabalharem realmente integradas, nós vimos isso no seminário na semana passada. Até mesmo a gestão integrada ambiental e a questão ambiental, e a questão da gestão de recursos hídricos também não é fácil, muitas tentativas têm sido feitas, mas eu sei que aos poucos estão acontecendo fatos que nos levam a estarmos sentados no mesmo problema até porque a sociedade está colocando isso como pauta da política, na gestão, nas reivindicações. E nós sentimos que isso está aumentando. Nós estamos com uma demanda, sabe presidente, não sei se é agora por causa desse assunto e que calhou que foi dessa Câmara que saiu coisas muito importantes nesses últimos tempos, e quem sabe continua saindo dessa Câmara esse olhar mais holístico da questão da gestão. Nós estamos com um desafio lá no Conama para o qual eu não sei se era possível apresentar aqui porque está na Internet, mas nós estamos discutindo hoje lá no Conama um assunto, em que pese essa insistência de querer ver o mundo separado, ainda mais com a natureza quando ela é objeto dessa discussão, é impossível isso, mas no Conama nós estamos discutindo uma Resolução que dispõe sobre controle da utilização de produtos ou processos para recuperação de ambientes hídricos, e dispõe sobre critérios para concessão de autorização de uso de produtos e processos físicos, químicos ou biológicos, para recuperação de corpos hídricos superficiais e dá outras providências. Em que pese a Resolução que está no Conama ela tratar dessa questão de macrófita que é tema que está aqui, como desafios a serem enfrentados para recuperar esse ambiente hídrico, na verdade o tema por si só, o título da Resolução no Conama é muito amplo e que não se refere somente à... E que não nos dá uma garantia de que isso é para um tipo de atividade, mas para os usos múltiplos, tem a ver com uso múltiplo e enquadramento, mas o Conama separa de uma maneira muito, assim, cruel até, evitando que essa visão mais holística e mais ampla, e a possibilidade de usar outros instrumentos possa ser utilizada. Então, eu queria dar ciência a essa Câmara, não sei se eu poderia, como posso expressar isso aqui porque está muito... Mas eu não estou aqui querendo dizer que estamos querendo excluir, ao contrário, o Estado Brasileiro ele tem o dever de fazer a coisa de maneira que contemple não uma visão exclusiva de grupos corporativos ou de grupos de interesse, ou de um segmento da política já que água tem a capacidade de interfacear com tudo, mas nós temos o dever de nos posicionar e fazer uma, quem sabe, uma saída para essa Resolução porque o que está tratando de usos múltiplos de água e também de enquadramento, receber um subsídio do nosso Conselho para que ele essa Resolução, o governo, o Conama e o Ministério do Meio Ambiente pautasse essa questão e atue sobre essa questão de maneira mais competente. Eu queria pedir ao Presidente para nos sugerir o que nós fazemos?

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Obrigado Clímaco. É o seguinte, o Clímaco me passou essa versão com emendas aqui de uma segunda reunião do Grupo de Trabalho do Conama que diz respeito a utilização de produtos ou processos para recuperação de ambientes hídricos. Me passou também uma moção do Congresso Brasileiro de Limnologia, da sociedade brasileira, mas aqui está como no Congresso que foi realizado em

2008, e o parecer sobre a minuta do Conama sobre a utilização. O que eu falei com o Clímaco e aqui eu gostaria de externalizar para vocês é o seguinte, com relação a isso me parece que ainda vai ser uma minuta que ainda vai ser discutida.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Essa minuta está em discussão e votação no Conama. Na Câmara Técnica.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Independente do que vai acontecer ou não é um processo que... Felizmente é um processo que está acontecendo, não é que amanhã, mas eu tenho visto a pressão para que isso seja definido até o final desse ano. O certo é o seguinte: independente de qualquer data que for é um tema recorrente que está sempre nos colocando a necessidade de nos posicionar. Então, eu queria pedir ao Presidente uma sugestão.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Vamos tentar equacionar esses fatos. Bem, o que acontece? Eu falei para o Clímaco, acho que estamos cientes desse assunto, é uma coisa importante para a CTCT, é um assunto de extremo interesse e gravidade porque você... Eu tinha conversado anteriormente com a Doutora Mariana a respeito disso, dessa questão de utilização de agrotóxico para tentar combater esse problema que o Charles acabou de nos mostrar aqui e outros tantos mais. E assim, acho está constando em ata de que estamos cientes do problema e de que nos posicionamos aqui, porque o seguinte, para você fazer uma avaliação teria que criar um Grupo de Trabalho nosso, do CTCT para investigar esse assunto. Adriana Cabral, pois não.

A SRª. ADRIANA RODRIGUES CABRAL (MS) – Então, eu tive oportunidade de participar de algumas reuniões, assim como a Mariana, do GT, tem o representante do Ministério da Saúde nessa Câmara Técnica, que o Ministério da Saúde também é Conselheiro no Conama, uma colega, a Mônica, mas só para assim tentar ser breve, essa Resolução ela é bem ampla mesmo porque ela trata de qualquer autorização ou não, então ela vem regulamentar essa questão que se alguém for dar autorização, alguém diga-se órgão de recursos hídricos ou de meio ambiente do Estado, se for para você dar essa autorização ou não em algum processo químico, físico, biológico para recuperação de corpos hídricos superficiais. Então, é uma coisa ampla mesmo é qualquer tipo de intervenção seja físico, químico ou biológico, não se restrinjo só a uso de agrotóxico e também não é só em mananciais de abastecimento, é em qualquer corpo hídrico, por isso conversando com Clímaco eu falei: “realmente”, quando eu soube que esse tema ia ser discutido na Câmara Técnica através da Mônica, que é a Conselheira do Ministério da Saúde, eu falei: “Mônica, interessante, eu tinha pensado em levar, mas era uma coisa mais restrita, pensava não, eu trouxe para cá que era o uso de algicida realmente em mananciais de abastecimento público”. Essa é bem mais ampla, claro, que contempla tudo. E aí ela trata de regulamentar em casos esporádicos, quando necessário, se necessário vai autorizar ou não, quem vai autorizar, como a saúde pode acompanhar, o setor saúde. Então assim, realmente eu sugiro todos conhecerem essa proposta de Resolução, ela está sendo votada, hoje foi discutida, mas a votação é amanhã na Câmara Técnica de Qualidade Ambiental e Gestão de Resíduos do Conama, e se for aprovada aí vai para a plenária que é em novembro. Eu entendi assim. Vai para a CTIL? É porque eu conversei com Márcio Freitas na reunião do CNRH semana passada, ele estava com essa ideia de que iam tentar. Bom, enfim, então está sendo discutido esse tema, eu acho interessante os membros da Câmara Técnica daqui do CTCT conhecerem. E é um tema que realmente tem a ver com aqui porque trata de qualquer ambiente hídrico. Então, eu acho que seria interessante, não sei como aqui no Conselho Nacional de Recursos Hídricos também... Eu não sei como se daria, assim, eu acho que é um tema que tem a ver com o Conama e com o CNRH. Então, talvez pensarmos em fazer como discutir essa questão.

O SR. PAULO ROBINSON DA SILVA SAMUEL (Comitês de Bacia) – Só queria ver se é possível socializar essas minutas.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – A ideia é o seguinte, é nós tomarmos ciência disso aqui, como falei o Clímaco, tomar ciência e ter uma postura, assim, de que qualquer consideração de respeito disso deve ser feito o acompanhamento a priori e a posteriori, porque também tem o seguinte, Clímaco, se isso aqui passar vamos ter que acompanhar porque não pode simplesmente passar, você colocar um algicida em uma água para

abastecimento e depois ninguém saber o que está acontecendo. Quer dizer, da mesma forma que existe o problema alga, da mesma forma deve ter a toxina que depois morre e ter algum problema que deve estar ligado com isso. Então, há uma necessidade de um conhecimento.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Não pode ser uma coisa simplesmente vamos jogar ou não jogar, tem que ser antes de jogar, pode jogar naquela situação? De que forma joga? Quanto joga? Então todo esse acompanhamento deve ser feito, acredito eu que o Conama tenha a percepção ampla da problemática do assunto. Bom, agora o que nós podemos fazer? Como CTCT talvez aí se você tiver interesse e houver realmente na situação aqui criar um grupo também temático, não sei, para se avaliar isso. Agora só que é o que eu falei, nós paramos com essa situação anteriormente porque as demandas vieram e nós não conseguimos andar. Então, é bem complicado, eu não me sinto nem um pouco à vontade de tomar esse grupo que não conheço nada do assunto, a questão é quantidade, agora que é relevante é, que é importante saber é, e que é mais importante nós termos um posicionamento aqui de que se tenha um estudo detalhado dessa possível recuperação ou remediação do ambiente hídrico contaminado com a aplicação, porque é o que está falando aqui, são processos de recuperação ambiental, podem ser físicos, químicos e...

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – O espectro é bem vasto.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Porque o problema se agravou, essa que é a verdade.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Isso.

A SR^a. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Não sei como nós interferiríamos nesse processo porque o grupo... Se nós quiséssemos... Teria que ter participado do Grupo de Trabalho que já encerrou as atividades. Tem uma pressão sim bem grande do setor que quer regulamentar isso porque está utilizando, e o que se prega é que regulamentado ou não isso está acontecendo. Então, o que se está querendo é que exista uma possibilidade do órgão de meio ambiente, de recursos hídricos ou o que quer que seja, que possa tomar pé do acompanhamento dessas atitudes ao decorrer do tempo, e não simplesmente que se jogue lá, sei lá, o agrotóxico para matar macrófita, deixa a macrófita morrer lá, libera tudo de volta no sistema. Então, o que eles estavam tentando e eu sou contra, todo mundo sabe, mas com relação a esse documento se realmente for obedecido tudo que está escrito ninguém vai fazer besteira. Agora, tem que ver se a existência de uma regulamentação vai ser a garantia de que vai ser feita a coisa certa. Isso que eu não sei.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - A partir dos instrumentos que nós temos da Política de Recursos Hídricos nós poderíamos agregar mais possibilidades para isso. Entendeu Mariana? E sem prejuízo do efeito e do papel do Conama, de todo mundo que já está envolvido com isso, mas nós teríamos porque eu estou tendo uma leitura primeiramente imediata que está em debate com a questão do enquadramento e do conceito de usos múltiplos. E, na verdade, não temos, eu acho, autoridade para entrar nos parâmetros assim, tão específicos do Conama, mas o *modus operandis* de como se dariam esses procedimentos de integração para se avaliar, por exemplo, a outorga nessas circunstâncias, a interferência que isso pode dar no enquadramento do corpo d'água isso poderia ser definido, proposto através de algum posicionamento do conselho e aí nós estaríamos dando a nossa contribuição e ajudando a atender esse problema que você está falando.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

A SRª. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – O Conselho eu acho que deveria tomar partido, mas eu não sei se é a nossa... Eu não estou conseguindo ver, eu queria que fosse, mas eu acho que...

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Eu acho que nós temos 10 Câmaras. É tudo muito amplo aqui.

A SRª. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Não tem a ver diretamente, sinceramente, não tem a ver diretamente com ciência e tecnologia, se você falasse que não tem hoje estudos, técnicas ou qualquer coisa que subsidiasse a aplicação ou não desses produtos, mas não é bem isso, a questão é o seguinte, antigamente era crime ambiental se você jogasse agrotóxico na água. Então assim, é uma mudança de paradigma. Eu sou contra em água de abastecimento, eu acho que já tinha até falado com a Adriana. Eu acho que isso aqui teria que falar assim: se é água de abastecimento e não jogue, porque prejudicado somos nós que vamos ter câncer lá para frente, mas eu acho que não é aqui.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Eu acho que tudo bem, eu estou levando isso, para mim não é o problema. A demanda é uma demanda bem urgente e coincidiu com o fato do Charles ser aqui, porque no caso dele é aqui, ele não encontrou outro lugar mais apropriado, eu vi essa coincidência, o fato está colocado legalmente e tem encaminhado pela nossa representação. Eu acho que o Presidente pode encaminhar isso ao Conselho como posicionamento, me permita, favorável que esse assunto seja dado algum encaminhamento aqui no Conselho em relação a essa questão. A própria Secretaria e a plenária do Conselho vai poder se posicionar sobre isso, entende? Eu não sei se estou sendo...

A SRª. RACHEL LANDGRAF DE SIQUEIRA (Secretaria Executiva do CNRH) - Se a Câmara decidir que é um assunto que a Câmara deve abraçar e discutir, após discussão realmente o Jefferson pode encaminhar como decisão da Câmara Técnica. Se a Câmara não for discutir esse assunto o Jefferson não tem esse papel de pegar o que você trouxe aqui e levar para a Câmara. Eu acho que é mais fácil você pegar o seu Conselheiro, encaminhar o assunto para a Secretaria-Executiva para que ela encaminhe ou para alguma Câmara pertinente ou plenária. Mas o Jefferson fazer esse papel sem analisar o documento, sem refletir sobre o que significa isso no papel dele, é complicado para ele.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Eu acho que todo mundo aqui tem função pública e responsabilidade que não, assim, não é uma coisa estanque de cada um, em hipótese nenhuma estou querendo colocar ninguém em suspeição, em dúvida ou em risco da sua autonomia funcional. Eu enquanto membro do Conselho e da Câmara legalmente eu estou fazendo, eu estou colocando um documento, uma demanda e que não vejo nada demais, o Presidente não vai se, como é que diz? Se prejudicar, eu estou... Até porque se o Conselho decidir se é aqui nós vamos ter que ver aqui. Entende? E aí é uma questão de trâmite só, não é uma questão de hierarquia e poderes, de prejudicar ninguém.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Não. É porque isso coincidiu porque é um tema recorrente aqui já foi sugerido aqui, hoje teve apresentação aqui, o que eu vi foi essa conjunção de visão. É só o Presidente encaminhar.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Só um detalhe. Antes você pediu a palavra Adriana, mas antes eu vou falar um pouquinho. É o seguinte, na verdade você tem uma questão de apenas o Presidente encaminhar e tem uma questão realmente hierárquica. Certo? O que demanda da Câmara, o que é a Câmara e como ela vai fazer a situação. Bem, uma coisa é, você colocou como membro dessa Câmara o problema, nós estamos todos inteirados do assunto, isso constar em pauta, aliás, constar em ata e que há uma preocupação de que essa documentação realmente seja exequível do ponto de vista técnico e científico, e como ela é ampla, que realmente como a Doutora Mariana colocou aí e a Adriana também, que as pessoas se atenham aos problemas que podem ser gerados por isso. Isso é uma coisa que pode sair daqui em ata, agora, levar isso para frente é aquilo que eu tinha falado para você, levar isso para frente, de que forma levar? É meio complicado. Por quê? Porque para chegar lá...

2256

2257 *(Intervenção fora do microfone. Inaudível).*

2258

2259

2260

2261

2262

2263

2264

2265

2266

2267

2268

2269

2270

2271

2272

2273

2274

2275

2276

2277

2278

2279

2280

2281

2282

2283

2284

2285

2286

2287

2288

2289

2290

2291

2292

2293

2294

2295

2296

2297

2298

2299

2300

2301

2302

2303

2304

2305

2306

2307

2308

2309

2310

2311

2312

2313

2314

2315

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Estou trabalhando em cima de fatos reais e documentos reais, essas fundamentações todas que você está falando estão acontecendo por pessoas, inclusive esse parecer que está aqui é assinado por três professores que são referências nacionais em termos de limnologia, que é a Doutora Débora, Doutora Sônia e o Doutor Pignatti. Então, não é uma coisa que estou trazendo, uma preocupação ambientalista aqui. Agora, o negócio não é... Nós não estamos construindo nada assim, existe... O que estou dizendo é que nós estamos detectando um fato e esse fato ele tem vários componentes que provam que ele existe e aí nós vamos dizer ou não se... Eu acho que não é nem, eu acho que pode ser a própria Secretaria do Conselho, o Presidente do Conselho dizer, então nós, aqui em outro momento, decidirmos isso já que estava isso na relação de temas.

A SR^a. ADRIANA RODRIGUES CABRAL (MS) – Esse assunto é polêmico mesmo, na revisão da Portaria 1518 para a atual 2914 que pé a Portaria de potabilidade da água do Ministério da Saúde, foi um dos temas mais polêmicos. Então, Mariana, na nossa portaria do Ministério da Saúde é vedado o uso de algicida e está lá. Só que aí nós colocamos um Parágrafo Único. As exceções devem ser tratadas no órgão ambiental de recursos hídricos. Por que nós colocamos esse Parágrafo Único com exceção? Porque as companhias participaram do processo de revisão da Portaria e o que nós vimos acompanhando? Algumas companhias vêm usando, é porque ou ela para o... Em alguns mananciais ou vai parar o abastecimento, em São Paulo, pronto, vou dar nome, já falei, a Sabesp não deixa isso público. Então, eles se adiantaram, a Sabesp e Cetesb fizeram uma Resolução junto com órgão da saúde e tem uma Resolução onde autoriza e como autoriza, e como autoriza. Então, assim, o que nós vimos observando? Pior é quando se usa e nenhum órgão ambiental do Estado está acompanhando, e nem o setor saúde. Então assim, eu acho que é polêmico, eu acredito que o Conama, o Grupo de Trabalho teve participação do representante do Ministério da Saúde também e lá também tem dissenso e acho que a grande riqueza é isso, ouvir as pessoas contra ou a favor e ver como faz, não é fácil estar discutindo esse tema, mas eu acho que como tem a ver com qualquer ambiente hídrico, recuperação de ambiente hídrico, não estou falando só de abastecimento humano, não sei como, mas é interessante sim que essa Câmara Técnica conheça essa Resolução, talvez esperar porque como amanhã vai ser votado, não tem o que fazer, ver o desdobramento no Conama e aí como a Mônica do Ministério da Saúde, e ver qual vai ser o encaminhamento de lá, se vai ser aprovado, se não vai, se vai voltar para a Câmara Técnica, não vai nem para a CTIL de lá, porque ninguém sabe, amanhã que eles vão votar, o Grupo de Trabalho fez o trabalho, se debruçou. Eu acompanhei algumas coisas bem detalhadas mesmo, foi retirado, está mais enxuta. Então, eu acho assim, não é tão simples, talvez nós realmente tenhamos que nos debruçar com calma, eu acho que não vai dar para tirar nenhum encaminhamento daqui por enquanto. Eu acredito.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Obrigado, Adriana. Clímaco é o seguinte, nós estamos cientes do problema, essa Câmara tem interesse em avaliar com calma essa demanda, verificando todos os prós, contras e muito pelo contrário também que tem, porque você tem também uma situação aí e pegando o que? Como eu falei, você tem o parecer aqui, tudo bem, eu concordo com esse parecer até segunda ordem, porém, nós temos que ter um embasamento técnico científico bibliográfico. Entendeu? Eu vou ter que fazer isso sim porque senão... E esperar porque a situação está desse jeito, você está colocando aqui, como a Adriana colocou, como a Mariana colocou. A coisa vai ser votada amanhã. Então, de enxofre, você viu que é importante o tema, por que foi colocado o tema aqui para discussão? Porque houve a publicação do Charles, eu achei uma publicação interessante e trouxe para cá o tema ser discutido e ser apresentado. Então, essa é a posição, assim, da Câmara atualmente, nós não temos um direcionamento para colocar. Tudo bem. Perfeito. Coloca aí.

A SR^a. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Eu acho que vai ganhar muito mais peso, Clímaco, se nós colocarmos como sendo uma demanda oficial do Fonasc para a Câmara. E aí nós temos eu acho que mais legitimidade para... E não assim, de susto resolver o que precisa ser feito, mas traz oficial, coloca na pauta porque eu tenho maior prazer em discutir isso porque eu tenho uma opinião um pouco diferente, aliás, bem diferente do que está saindo nessa Resolução, mas eu acho que tem que ser com calma, tem que ser bem pensado.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - O fato de ser oficial, o fato de estar em ata aqui hoje nós estamos colocando... Eu sou representante titular da entidade, do Conselho, isso é um fato em si de direito. Agora eu posso trazer um documento e tal, não tem problema, o fato de direito, eu sou representante da entidade, do Conselho e tal, e a demanda está sendo colocada. Concordo. Tudo bem. Eu faço isso, mas a ideia é essa, é não deixarmos morrer essa introdução e vou até a ANA conversar com você, vou procurar.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Você levantou o tema.

A SRª. RACHEL LANDGRAF DE SIQUEIRA (Secretaria Executiva do CNRH) - Lembrando que para assunto desse tema eu acredito que seja criado um Grupo de Trabalho na próxima reunião, alguma coisa assim, e que já venha... Talvez não. É que está tendo uma discussão grande na Secretaria-Executiva do Conselho sobre a existência dos Grupos de Trabalho parados, sem andamento e sem encaminhamento dos assuntos. Então logo os membros vão receber um documento do Secretário Executivo pedindo providências quanto aos Grupos de Trabalho iniciados e não terminados. Eles têm que ter sim um projeto de trabalhos, os que não tiveram têm que ser encerrados com Presidente, Coordenador, Relator, Relatório Final. Então, antes da criação de qualquer Grupo de Trabalho pensar bem nisso porque não vai se deixar criar Grupo de Trabalho mais eterno.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Por exemplo, esse Grupo de Trabalho da questão do uso racional e reúso da água é um grupo eterno. Por isso as demandas foram todas suprimidas e foi carregado todo o esforço dessa Câmara para essas três oficinas para sair alguma coisa. E hoje houve um freio de arrumação, vamos dizer assim, para que nós tivéssemos um direcionamento diferente. Então, é por isso que é trabalhar com a faca no pescoço. Essa que é a verdade. Tem que fazer, tem que demandar, aí não tem gente, vai em uma reunião, depois muda tudo, vai na outra... É complicadíssimo. Então, encerrado esse assunto. Então senhoras e senhores, encerrado esse assunto podemos continuar agora com a análise das notas técnicas conjuntas... Sim. Foi encaminhado desse jeito e como sugestão da Doutora Mariana, começaremos pelas configurações técnicas mínimas para aquisição de equipamentos automáticos. Então, não começaremos... Começaremos com essa?

A SRª. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Foi demandado para a ANA a confecção de... Nós pensamos em notas técnicas para subsidiar justamente aqueles temas prioritários que nós estávamos tratando e o que nós pensamos foi em fornecer, no caso como nós tivemos uma apresentação do Matheus, da Superintendência de Gestão da Rede Hidrometeorológica. Então, nós fizemos uma nota conjunta sobre as configurações técnicas mínimas para aquisição de equipamentos automáticos de medição de variáveis hidrológica. O que nós pegamos foram as configurações dos equipamentos que a ANA estava comprando, já depois de testar um milhão de vezes e ver quais eram as melhores, mais atuais tecnologias para serem usadas. Se você puder colocar um pouco mais para baixo. Eu pedi para o João vir, que ele trabalha junto com o Matheus, justamente com esses equipamentos, nós colocamos... Você quer falar? Porque o pessoal não leu a nota. Um leu.

O SR. JOÃO CARLOS CARVALHO (ANA) – Bom, vamos lá. Eu também estou vendo a primeira vez, mas eu trabalho e isso nós fazemos em conjunto lá. Então, não tem problemas. Na parte de plataforma de coleta de dados, lógico, o que o Matheus colocou ali é o que nós temos utilizado já desde 2007 nós vimos aprimorando as especificações e trabalhando. Então, nós temos adquirido constantemente, todo ano nós adquirimos um número razoável, mais de 100 equipamentos por ano e vai instalando, acompanhando. Então, ao longo desse período nós conseguimos chegar numa configuração que nós achamos que atende razoavelmente o que nós precisamos e com um custo benefício assim também aceitável, que tem no mercado hoje todo tipo de equipamento de medição hidrológica, meteorológica como um todo existe uma gama muito grande de sensores e tudo mais, só que assim, qualidade dos sensores nem sempre está relacionado a custo. Então assim, isso hoje em dia essa área aí é uma área bastante ampla assim e precisa ter bastante experiência para não cair assim em algumas furadas. Então assim, nós mesmos já fizemos coisas que depois de um tempo nós vimos que não era a melhor opção. Então, estamos tentando sempre acompanhar o que está saindo de novo no mercado, mas nem sempre adotar o que tem de mais moderno e sim o que já está realmente consolidado. Então, essa é a nossa estratégia dentro da ANA. Nós

acompanhamos o que está saindo de última geração, mas a aquisição estamos fazendo em cima de coisas que estão estabelecidas e que têm resultados e sempre visando o custo e o benefício. Então, não sei se vai chegar em detalhes sobre as coisas.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JOÃO CARLOS CARVALHO (ANA) – Eu posso falar um pouco dos outros dois. Isso eu falei da parte de plataforma de coleta de dados, tanto na parte de temperatura e umidade do ar quanto do nível de chuva, precipitação como um todo, mas no caso de, por exemplo, especificamente medidor acústico de vazão, eu acho que o Matheus colocou é que, assim, existem outras formas de se medir sem ser utilizando os medidores acústicos, hoje o custo desse equipamento é mais alto do que você adquirir um molinete que é o método tradicional, ele é mais alto só que a priori do ponto de vista de operação, controle da qualidade dos resultados, se isso já compensa. Então, nós vimos que isso eu acho que é um caminho que não tem muita volta, assim. Então, hoje é totalmente viável a medição de vazão com equipamentos Doopler, do ponto de vista não só de qualidade do resultado, mas também financeiro. Então, isso é uma coisa assim que na ANA nós adotamos como padrão. Nós continuamos usando molinete e ainda têm algumas equipes que operam, pessoas mais tradicionais, a COMR tem pessoas antigas que eles têm um pouco de resistência a usar essas novas tecnologias e nós usamos molinetes em alguns casos, dependendo da equipe, que se sente mais segura fazendo o método tradicional, isso não temos como impor, e também como um backup que sempre que a equipe vai a campo leva um convencional porque às vezes com tecnologia sempre está sujeito a dar problema, mas já é o padrão nosso hoje a utilização de equipamentos Doopler. E nós temos conseguido, isso é uma coisa muito boa, adquirir equipamento sem pagar impostos lá na agência. Então, estamos com isenção e o custo cai pela metade basicamente, em alguns casos nós conseguimos comprar um Doopler quase pelo preço de um molinete aqui no Brasil. Então, isso está bem... Só o fato de não pagar o imposto já é metade do preço. E aí como se faz negociação direta com empresa aí não é licitação, é negociação, cai o custo mais uns 20, 30%. Então, isso acaba diminuindo muito o custo do equipamento. Então, nós estamos lá também e nós estamos com uma experiência razoável nessa área. E no caso de sonda multiparamétrica, isso é o mais problemático, que é o mais difícil de medir que é a qualidade da água, quantidade está bem mais tranquilo, qualidade já é um passo um pouco acima. Nós estamos com uma experiência razoável, mas ainda tem muita coisa ainda para aprender, o nosso ponto fraco ainda é não só da ANA, mas de todos os órgãos que medem esses equipamentos automáticos de medição de qualidade de água e ainda tem muito coisa que o resultado não é o que se espera, tem que calibrar constantemente e essa parte operacional acaba sendo um gargalo, você tem que estar o tempo todo... É quase que um filho, uma sonda de qualidade de água tem que ficar cuidando o tempo todo dela e se você não ficar o tempo todo cuidando dela não dá o resultado, às vezes nada a ver com que se espera. Então, nós temos um pouco mais de cuidado na hora de adquirir esse tipo de equipamento. O mercado evoluiu um pouco, não tanto quanto em outros, por exemplo, Doopler que já é uma tecnologia assim, estabelecida no caso de qualidade de sondas multiparamétricas especificamente teve uma evolução nesses últimos anos, com a adoção de, por exemplo, sensores óticos, OD hoje se mede o sensor ótico não é mais com o princípio de osmose que tinha uma necessidade de calibração bem maior em toda semana. Hoje se consegue uma vez por mês fazer a calibração, mas mesmo assim ainda requer limpeza ainda mais quando se trata de locais que têm, por exemplo, esgoto, isso complica mais ainda a parte de manutenção. Quando é rios mais tranquilos que não têm esse problema em áreas urbanas ainda consegue ser um resultado mais satisfatório, mas... Então, tem área assim, têm locais que, por exemplo, o PH às vezes tem que ser menos de 15 dias, mas um mês é, assim, eu diria que é o mínimo para conseguir ter séries que sejam utilizáveis, nós geramos muito série na ANA que praticamente não tem uso, a não ser que você consiga ter medições também pontuais que consiga recuperar fazendo algum o processo de regressão, mas às vezes a sensibilidade ao PH, outras medidas vai caindo e aquele sinal não é mais, do ponto de vista de absoluto não reflete a realidade. Agora, se você tiver alguma medida que consiga recuperar essa série é possível de utilizar, mas o ideal é que se calibre o tempo todo e acompanhe.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – o que você sugeriria? Tem alguma coisa no mercado mundial que faça isso de uma maneira mais exequível?

O SR. JOÃO CARLOS CARVALHO (ANA) – O que tem se usado, do ponto de vista automático com transmissão são as sondas mesmo. Então, têm alguns fabricantes, poucos que estão na

vanguarda, que são equipamentos bem caros e que estamos tentando, assim... AYSI e a Hidrolab. A última especificação que nós temos, nós notamos que a Hidrolab tinha dado muito problemas no ponto de turbidez, nós não estávamos conseguindo gerar séries contínuas por muito tempo e a YSI aparentemente está um pouco mais evoluída nesse quesito. E inclusive nós conseguimos com base em algumas especificações técnicas lá do pessoal lá que lida mais com essa parte de qualidade de água, na última aquisição nós inclusive compramos diretamente da USI também. Nós conseguimos... Porque algumas coisas exatamente relacionadas a qualidade do sensor e alteração nós conseguimos justificar tecnicamente que dispensava licitação e comprar diretamente, com isso conseguimos comprar pela metade do preço também, como isso foi importação não precisou pagar impostos também. Normalmente temos comprado todo ano umas 40 sondas. Mas assim, só falei da dificuldade, mas é possível se utilizar, desde que se tenha essa... Inclusive, eu acho que não comentei com a Mariana, aqui em Brasília nós estamos com a intenção de fazer aqui no lago colocar umas três ou quatro sondas paralelas, para ficar aqui para verificar essa continuidade, por exemplo, de fazer medições contínuas e a Caesb se propôs a fazer essa análise e a UnB fazer operação da sonda. E nós vamos ceder o equipamento e devemos colocar pelo menos umas duas de cada, da YSI, da Hidrolab e com coletas toda semana e vai lá para ver se consegue depois de um ano tentar ter uma... Só coletando com a sonda fica difícil de saber realmente se aquele resultado é real, mas tem, assim, mas assim, de qualquer forma ela dá resultado. Pontualmente nós temos tido muito bons resultados. Nós estamos usando na operação da rede essa sonda de multiparâmetros para coletar as medições a cada três meses que a pessoa vai lá. Já feito com sondas.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Te interromper, o Paulo queria fazer uma pergunta e depois o Clímaco.

O SR. PAULO ROBINSON DA SILVA SAMUEL (Comitês de Bacia) – A ANA tem comprado os equipamentos e cedido para órgãos de gestão dos Estados, como é que vocês fazem... Quem faz a calibração? E o tempo alguns você já mencionou, e a manutenção desses equipamentos? Porque eles são sensíveis e nós sabemos que diferentes rios do País você tem diferentes tempos. Então, como é que é isso? Isso também já é contratado, a empresa que vocês compram já dá esse suporte? Porque senão o que nós ouvimos e vemos muito os órgãos recebem os equipamentos, ficam um tempo e depois começam a pedir manutenção, e aí ficam obsoletos e não resolvem.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Bem, outra questão também que eu queria saber é com relação a seguro desses equipamentos, como é que fica? Porque nós sabemos que um dos grandes problemas nessa questão de aquisição de dados é vandalismo, dependendo de onde coloca, tudo vira pedra. Então, eu queria saber exatamente de vocês como fica, nessa transição você passa isso para um órgão gestor de recursos hídricos estadual, quem é a responsável, se existe esse recurso também para o seguro.

O SR. JOÃO CARLOS CARVALHO (ANA) – Bom, primeiro é em relação aí da... Primeiro falar da parte na parte de manutenção em si, o que nós fazemos? Nós temos adquirido equipamento, então assim, o processo, esse processo, nós adquirimos o equipamento, nós fazemos treinamento básicos, normalmente nos treinamentos nós envolvemos o fabricante na primeira vez, isso até faz parte quando adquirimos o equipamento ter um treinamento específico. Mas, além disso, nós fazemos os treinamentos regularmente com os Estados que solicitam, pelo menos a primeira vez é obrigatório, depois sobre demanda refazemos treinamento. Com relação a parte de, por exemplo, se tiver problema de vandalismo e etc., isso tudo... Que quando nós passamos para o Estado ele assina um termo de... Eu acho que é termo de sessão e que ele passa a ser responsável pelo equipamento, se acontecer algum problema o que ele vai ter que fazer é um boletim de ocorrência e seria como se o equipamento fosse dele, mas nós não fazemos seguros, respondendo, não temos essa parte. Qualquer problema que acontecer aí o órgão gestor lá vai ter que, por exemplo, a primeira coisa é fazer um boletim de ocorrência e se tiver que apurar alguma irresponsabilidade, se tiver, normalmente quando o equipamento está em campo não tem como ser responsabilidade, faz o boletim e às vezes tem ou não um processo administrativo dependendo do que aconteceu, mas nós não temos essa figura de seguro. Então assim, tem sido tranquilo, com sondas como não temos deixado muitas sondas instaladas em campo, hoje nós temos especificamente só no Nordeste em alguns reservatórios, aqueles maiores reservatórios, o Armando Ribeiro, o Castanhão no Ceará, hoje continuando dever ter cinco ou seis pontos, o resto todo o pessoal está levando e fazendo as medições durante as campanhas. Não está tendo problema. Se estraga o equipamento, que foi uma

das perguntas, normalmente quando é para a parte, por exemplo, uma parte de operação, a maior parte da operação é feita com a no CPRM, o Serviço Hidrológico do Brasil, nós temos um acordo com eles, eles mandam para os equipamentos a manutenção porque o dinheiro nós temos a parte de parceria. Então, normalmente eles diretamente já fazem isso. Quando é do Estado eles devolvem o equipamento e nós que mandamos para... E normalmente nós temos inclusive para repor na hora, o que tem acontecido, estragou nós mandamos outra e o Estado nos manda e nós mandamos para as empresas. E aí nós temos... Normalmente tem umas duas ou três empresas que fazem essa manutenção, às vezes não compensa dependendo do custo. Eu tenho arcado com essa parte também.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JOÃO CARLOS CARVALHO (ANA) – Eu acho que a Mariana também deve concordar, a ANA nessa área de qualidade de água é difícil realmente, uso de sonda é uma coisa que está bem mais difícil na parte de quantidade, do ponto vista tecnológico e operacional, mas tem que ser enfrentado, não tem como... Eu vejo também que é papel também da ANA. Para nós continuarmos avançando, essa é a minha opinião, nessa parte de sondas nós temos que contar mais com os parceiros, com os gestores estaduais, porque essa parte de calibração fica quase que inviável para a ANA no ponto de vista operacional manter funcionando. Esse tipo de, exatamente, nós temos que contar com parceiro que ele garanta que ele vai lá e independentemente de cada 15 dias ou uma vez por mês a pessoa vai estar lá, senão realmente é dinheiro desperdiçado, se deixar uma sonda parada lá, se ficar muito tempo ela acaba estragando. Então, para continuar avançando essa parte com os Estados tem que estar um pouco mais...

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Presidente, eu estou com uma questão aqui que é o seguinte, nós tivemos, você falou no assunto agora que me chamou a atenção porque nós tivemos um desafio no Conselho, se não me engano em 2008/2009 sobre essa questão de calibração, houve uma tentativa do Conselho normatizar ou dar diretrizes para a questão de importação e de incentivo nessa Câmara a discussão, incentivo a substituição de importação e chegou um ponto em que a coisa teve que parar e nós tivemos uma informação, quer dizer, o próprio membro colega de vocês, não sei se era da ANA ou CPRM, montou para nós um cenário muito ruim de como funciona o sistema de importação desses equipamentos. E quanto o Brasil estava tendo de prejuízo nessa operação. Eu queria pedir ao Presidente que se digne a colocar a relatora a procura desse documento porque ele tem uma série de considerandos e subsídios para essa questão de nível de uso de equipamentos. Eu até acho que se naquela época nós tivemos alguma dificuldade de avançar na discussão, quem sabe com essa colocação agora, com esse novo momento e eu não acho que é inusitada essa proposta da ANA, tem a ver com alguma leitura nova que está se fazendo sobre o problema. Eu acho que naquela época os próprios colegas da ANA tiveram que recuar nesse negócio. E agora estou vendo que o negócio está em evidência, eu pediria à Rachel, com a vênua do nosso Presidente que nos desse conhecimento sobre esses elementos desse material que foi até um GT que teve sobre isso. Vou achar, é fácil, não é difícil de achar não. E nós agregamos mais inclusive variáveis que possam melhorar porque a moção tinha uma ideia de incentivos para a substituição de importação, ou coisa assim, e melhorar a tecnologia. Eu estou pedindo para que seja resgatado isso.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – O que acontece é o seguinte, esse tema como trabalho um pouquinho com isso, acho interessante porque é muito dinâmico, quando comecei nós chamávamos de Pluviômetro de Báscula e Agora tudo é pluviômetro, tudo muda e muito rápido. As sondas eram enormes, do tamanho dessa mesa, hoje é desse tamanho, você leva embaixo do braço e a própria calibração mudou. No tempo que eu fazia Mestrado, que foi antes dessa moça a Roberta fazer o Doutorado dela e o Mestrado dela, 1988 nós tínhamos uma situação que era totalmente adversa, vinha com a radiação, o cuidado. Então, hoje em dia é bem diferente. Então assim, é dinâmico, Clímaco, esse documento vai ser resgatado, pode ser resgatado, mas eu não creio que o que está lá sirva para hoje porque do mesmo jeito que os equipamentos evoluíram da prospecção evolui. Então, nós podemos resgatar o pedido sem problema, mas não acredito que vá valer a calibração de outrora para hoje, eu acho que não.

O SR. JOÃO CARLOS CARVALHO (ANA) – A parte de calibração hoje está mais simplificada, por exemplo, os sensores hoje estão... O próprio sensor já dataloga, a calibração é registrada no próprio sensor, você pode calibrar, por exemplo, vários sensores ao mesmo tempo e depois distribuir. Isso facilita um pouco do ponto de vista.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Acredito que o documento que tem aí, perfaz 33 páginas, mas está cheio de documento bonito hoje, tudo documento robusto. 33 páginas, fica aí a disposição dos senhores para qualquer verificação. A ANA publicou recentemente um manual sobre essa questão sobre a medição de vazão, medição de hidrológica, hidrométrica, muito bom, já baixei, já passei para meus alunos, recomendo a leitura para quem tiver interesse, porque ele é melhor do que aquele hidrometria aplicada, aquele livro que vocês tinham participação. Exatamente, é um avanço naquele livro. Então, muito bom. O João Carlos quer colocar mais alguma sugestão ou fazer algum tipo de pontuação? Rachel você gostaria de falar alguma coisa? Alguém mais? Então muito obrigado, João, pelas contribuições. Muito obrigado aos representantes da ANA aqui e é muito bom ver que essa demanda foi integralmente cumprida, de forma muito boa porque vocês têm o corpo técnico de excelência, gostaria que ficasse registrado isso aqui e que outras demandas virão e esperamos que essas demandas sejam tão bem cumpridas quanto essa. Muito obrigado. Próximo ponto qual é?

A SR^a. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Teve uma outra nota, vou falar bem rapidinho, a parte que me cabe porque o Cláudio é bem melhor do que eu para falar de reúso, mas como já vimos nessa Câmara Técnica e ele trabalha mais com o agrícola. Teve uma nota técnica que eu fiz bem pequena sobre... Que eu coloquei considerações sobre o tema produção de ciência, tecnologia e inovação para ampliação das modalidades e melhoria de técnicas de reúso, uso e reservação da água nos três temas, doméstico, industrial e agrícola. E eu só coloquei algumas coisas que nós já tínhamos conversado, na verdade como essa nota eu tinha feito no ano passado, nós acabamos já conversando um pouco sobre algumas considerações que estão aqui que seria aquela sugestão de que todas as construções públicas já tivessem essa preocupação, observando as soluções sustentáveis, tecnologia de racionalização de uso da água que foi uma ideia até do professor Jefferson. E eu coloquei também aqui os contatos de uma pessoa que eu fiz contato no Inmetro, que se dispôs a vir se quiséssemos pensar no programa como é aquele programa de energia que eu estava pensando. Nós até conversamos um pouquinho, a Claudia vai se lembrar, sobre uma certificação azul dos poupadores de água, eu pensei primeiro naqueles que são os que mais gastam que seria lavadora de roupa e de louça, e aí poderia pensar em outras possibilidades. Então, essa nota que todo mundo deve ter recebido por e-mail, quem não recebeu depois pode pedir para a Rachel, tem justamente esses pontos e eu coloquei também 8 documentos sobre boas práticas de habitação sustentável, Projeto de Lei, Decreto, uma série de legislação aqui que tem a ver com essas possibilidades aí que nós poderíamos mais adiante tratar. Eu tinha pedido para o Cláudio vir para subsidiar no caso de vocês terem algumas considerações para nós podermos tirar dúvida, ou alguma coisa assim. E a nota está muito simples, só mesmo colocando essas sugestões para nós irmos pensando mais para frente já que nós estamos tratando desse tema. Não sei se...

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Com a palavra o Cláudio para dar subsídios aí. O que você gostaria, Cláudio, que tivesse compondo uma essa nota uma vez que é falado na questão agrícola e você é um especialista nessa área.

O SR. CLÁUDIO RITTI ITABORAHY (ANA) – A questão realmente, eu acho que a nota técnica da Mariana ficou muito boa, ela tentou focar mais e valorizar o âmbito da CTCT, e realmente se fosse fazer um documento sobre o reúso, pelo que temos visto, eu acho que inclusive isso ficou demonstrado naquele último encontro que foi com a indústria. Porque realmente o reúso é uma palavra pequena, mas que engloba uma série de objetivos. Então, ela vai desde a pessoa que quer se livrar de um efluente ou que quer tratar o efluente, ou então que quer utilizar o efluente. E realmente o que nós notamos aqui na área da indústria, por exemplo, mesmo quando não se utilizava a palavra reúso já existia a preocupação de ter segurança, de poder ter uma coisa com benefício custo bom, às vezes recuperar alguns contaminantes que poderiam vir até como insumo novamente. Então, eu estou falando isso porque na verdade essa questão do reúso tem lugar realmente para se dividir em compartimentos. Eu acho que é como a Mariana fez, tentando focar mais na parte de ciência e tecnologia, muito embora, como estou dizendo, ele passa desde questão de saúde, questão agrônômica, questão de engenharia civil. Por exemplo, na ANA estamos no preocupando muito, nós estamos tentando trabalhar o tema reúso muito com a parte de indução e fomento, por exemplo, fazendo chamamentos públicos para apoiar iniciativas e tal, mas nós notamos que os parceiros que tentamos ajudar, principalmente na parte de uso agrícola, eles têm muita dificuldade de fazer projeto. Então, nós estamos vendo que temos tendo que contar muito com a contribuição da academia e pessoas que têm experiência, seja acadêmica, mas também no campo de consultoria, ou a parte de ensino e extensão em geral e pesquisa, esse tripé para poder propor modelos de elaboração de projeto e que esses projetos não tenham viés, não é só aquele viés, assim, muito interesse para atender, por exemplo, aquela parte que reúso está associado de descartar o efluente, ou então aquele que é só para tratar o efluente, ou então aquele que é só para utilizar o efluente. Então, nós estamos vendo que temos que realmente a parte de ciência e tecnologia tem que abrir esse cenário para as pessoas poderem entender qual o potencial da prática, os dirigentes e a administração pública poder ver como ela pode apoiar. E também assim, que nós estejamos na administração não fiquemos só solicitando apoio de órgãos de financiamento e tal, e que aquilo fique muito focado em um só desses três pontos que eu falei, deixando às vezes de observar, de contemplar coisas de interesse mais social, cultural e etc. Então, como vou então reforçar, realmente é um tema muito abrangente, com esse nome reúso e ainda mais uso racional da água, aí fica realmente o mundo e que às vezes envolve, por exemplo, de pessoas bem intencionadas às vezes se desestimulam porque aquilo que ele investiu não tem o retorno que ele está querendo. E isso, por exemplo, no caso do reúso urbano acontece, muitas vezes alguns condomínios preparam estruturas para reúso, uso de água de chuva e às vezes tem até mais dificuldade de vender um lote ou uma casa que está preparada para isso do que uma casa normal. Quer dizer, ou seja, tem que preparar também a cabeça das pessoas, o entendimento. No caso das indústrias também, as pequenas, médias e grandes indústrias, nós sabemos muito bem que muitas indústrias de tamanhos bons, grandes, vieram de famílias às vezes com origem educacional, às vezes nem sempre muito, vamos dizer assim, reforçadas, são pessoas humildes que assumiram posições em indústria até categóricas. O caso da agricultura também é a mesma coisa, nós temos que ver qual a potencialidade de ter efluentes para aplicar na agricultura, porque nós sabemos muito bem que a irrigação ela necessita, não vou falar que consome, ela necessita de volumes bem significativos, que não é o caso, por exemplo, de uma indústria, um caso específico que vai usar água só para refrigeração. Então, o que nós temos notado, por exemplo, que a agricultura embora você tenha tecnologia, você tenha condição de ter água para utilizar na agricultura de uma maneira bem aceitável, aqueles que serão os produtores de água de reúso mais importantes para a agricultura, que seriam, por exemplo, as companhias de saneamento, elas têm preferido trabalhar com clientes mais próximos da sua estação, por exemplo, indústrias, porque é na agricultura você teria que fazer bombeamentos muito distantes e o que nós temos visto e acho que foi destacado no último evento que teve, que é a parte de redes de bombeamento acabam sendo bastantes caras e fora a questão de responsabilidade, a questão de você ter que manter regimes constantes de fornecimento, a qualidade de acordo. Então, essa questão é uma questão realmente muito interessante. Uma coisa só que talvez eu possa destacar é uma coisa que essa questão de tecnologias, que importante para um País igual o Brasil é nós podermos nos preparar para quando formos realmente requisitados, é mostrar que no caso do reúso, principalmente reúso agrícola, você tem condição de utilizar tecnologias adaptadas, de custo mais barato porque se você for usar na agricultura, por exemplo, efluentes que estão no nível de tratamento super refinado, você acaba revertendo e subvertendo ao interesse principal que era poder utilizar o solo, o sistema de solo, planta e micro-organismo para auxiliar o tratamento. E também jogar o pessoal, também jogar o pessoal da área de licenciamento mais na história porque é claro que um sistema onde o efluente vai passar o sistema solo, planta antes de ser descartado diretamente no corpo hídrico, em tece é

mais seguro em termos de gestão de recursos hídricos, você tem um amortecedor. Então, é isso que eu acho que poderíamos tentar destacar, eu acho que está perfeito o que a Mariana aborda.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Obrigado Cláudio. É muito bom ver uma pessoa que estava de fora da Câmara, que assistiu a oficina, você assistiu toda a oficina ou parte da indústria? A Carla.

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Isso é interessante, quer dizer, é um evento nosso que como eu já falei anteriormente reverberou é muito... Bom, eu acho que todos nós temos muito a aprender. E agradeço a presença do Cláudio aqui e convido também, porque já que vai ter essa outra oficina especificamente uso racional e reúso da água no setor agrícola, é interessante você participar, se você tiver oportunidade e tiver tempo na sua agenda. Isso é muito bom. Continuando o Clímaco quer fazer o uso da palavra.

O SR. JOÃO CLÍMACO (ONG - Coopermira) - Eu queria dar uma sugestão. Eu participei de um projeto, já faz algum tempo, de uma organização chamada SPTA, não sei se vocês conhecem. É uma entidade, uma ONG que constituiu uma rede, e isso foi em 95 até 2000, aonde existe e eles fizeram uma associação de pesquisa e tecnologias em alternativas. Essa associação ela era subsidiada pelo Movimento Ambientalista Europeu e nós chegamos a ter em um prédio lá no Rio de Janeiro uma grande biblioteca e banco de dados sobre tecnologias alternativas desenvolvidas para agricultura familiar. A SPTA. Nós tínhamos além da SPTA, tinha a Rede de Tecnologias Alternativas da Mata Mineira que fazia convênios, parcerias com a Universidade Federal de Viçosa. Então, dentro dessas tecnologias de agricultura familiar havia uma quantidade de experiências ligada a reúso. Aí SPTA é uma referência nos movimentos sociais, era muito bem vista no meio acadêmico porque nós criávamos alternativas à economia de mercado e tal, mas está lá e com uma história muito bonita.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Então continuando agora a Doutora Mariana vai falar sobre o SGI, que é o último tema. Não é isso?

A SR^a. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Nós trouxemos o colega Márcio Bomfim, responsável pelo conteúdo de uma nota técnica também que foi demandada para nós, que é sobre as diretrizes e orientação para ampliação, qualificação compatibilização e harmonização de bases de informações técnicas disponíveis para gestão dos recursos hídricos.

O SR. MÁRCIO BOMFIM (ANA) – Boa tarde gente. É essa nota que já está aí? Podia colocar mais para frente, mais e mais, até o item 11 ali. O item 11 no topo da tela está bom. Bom, essa nota foi elaborada no âmbito da Gerência de Informações Geográficas da ANA e aí eu imagino que essa demanda tenha sido colocada para nós porque nós temos trabalhado ou vinha trabalhando muito nessa linha de padronização, de documentação, de manter todo o nosso processo muito bem esclarecido e documentado. Então assim, algumas coisas ali eu acho que contribuem embora quando eu leia o tema aqui dessa discussão, diretrizes e orientação para ampliação, qualificação, compatibilização e harmonização de bases de informação técnica, me remete a uma coisa bastante mais ampla. Na ANA nós teríamos, por exemplo, o hidro que tem toda uma formatação que deve de alguma maneira influenciar aos demais componentes do sistema para que seus dados sejam compatíveis com o hidro de alguma maneira, temos conjuntura...

(Intervenção fora do microfone. Inaudível).

O SR. MÁRCIO BOMFIM (ANA) – É importante que essas coisas conversem. Nós fizemos e fizemos um esforço grande para minimizar esse tipo de incompatibilidade, vamos dizer; Então, algumas daquelas coisas ali eu acho que contribuem bastante, Portal de Metadados nós publicamos no ano de 2011 um portal de metadados com toda a nossa produção de dados geográficos, principalmente assim, os que nós produzimos, mas estão todos lá os que nós achamos relevante para a gestão de recursos hídricos, os nossos nós permitimos downloads, os demais nós remetemos para o site do produtor responsável. O portal do Snirh tem uma quantidade enorme de informação relevante para gestão dos recursos hídricos, a metodologia da base autocodificada, que é a nossa principal base que serve a todos os principais sistemas da ANA. Essa metodologia está

super bem documentada, são três manuais, um manual fala da codificação de OTO, que é a codificação oficial de bacias, Resolução 30 do CNRH, codificação oficial do Brasil que agora eu estudando isso para fazer uns artigos sobre o OTO e a codificação descobri que tem dela do mundo inteiro. Está muito difundida, muito mais do que nós imaginávamos. Tem o manual sobre a codificação que inclusive logo abaixo tem um curso à distância sobre esse método, esse manual virou esse curso; tem o manual que descreve o processo detalhadamente e o manual do aplicativo, que é rodado para fazer essa construção. Em vários estados felizmente estão usando essa metodologia, usam os nossos manuais e usam os nossos programas para construir as suas bases, de modo que hoje temos muitos Estados já produzindo as suas bases e elas podem ser integradas com a base da ANA. Nós temos feito isso inclusive, nós pegamos as bases do Estado, juntamos com outras bases e colocamos nas bases da ANA e isso é um avanço, uma coisa interessante nesse âmbito, falando de padronização e tudo mais. Temos administrado muitos cursos presenciais, agora estive no México em maio dando uma oficina para eles sobre os nossos processos e eles estão estudando a adoção nas bases deles. Agora em novembro vamos dar um curso no âmbito do Codia, Conferência Ibero-Americana de Diretores de Água, nós vamos dar um curso sobre essa metodologia toda. O pessoal do México já me disse que está vindo para aprofundar a discussão. Então assim, temos algumas experiências que podemos contribuir com esse processo, não sei como é que isso vai se dar aqui na CTCT, mas de alguma maneira nós podemos aportar alguma experiência para que isso seja mais fundamentado. Bom, temos um problema prático, operacional que a ANA está fazendo uma reformulação e nós vamos ter que ver a partir de agora como essas coisas vão ficar lá dentro, mas elas estão aí e publicadas e de alguma maneira alguém vai cuidar disso lá. Eu infelizmente só cuido até hoje, amanhã eu estou...

A SR^a. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Obrigada, Márcio. Essas foram as notas que ficaram de dever de casa para a ANA e se vocês tiverem alguma dúvida, ou precisar de alguma informação nós estamos à disposição de vocês, as notas são de vocês, todos esses podem acessar, qualquer coisa podem falar conosco. Não sei o que nós vamos fazer, a Câmara Técnica vai fazer com isso.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Essa demanda como está escrito aqui, pode voltar, por favor, Rachel, isso foi de uma... Lá no começo, páginas 1, por favor. Então, como foi colocado aqui é em referência ao item 07 da pauta da reunião, a 81^a Reunião da CTCT, segue a nota técnica elaborada pela Agência para subsidiar as discussões no âmbito da Câmara sobre o tema tal. Isso está em todos os três documentos encaminhados por vocês, tanto na CGI como do equipamento, SGI. Perdão. SGI como nos equipamentos. Então, qual é a ideia? A ideia é que coloquemos isso porque são demandas importantes dentro dos recursos hídricos. Foi colocado talvez criar uma moção em cima desse encaminhamento que vocês fizeram para podermos ter o quê? Propostas tanto para equipamentos automáticos de medição como é importante porque hoje em dia se você for ver no País, um País da nossa dimensão, que a quantidade de equipamentos automáticos é muito pequena, muito baixa. Do mesmo modo com relação ao SGI o que nós verificamos? Essa falta, isso aqui não é uma premissa do Governo Federal, todos os governos têm isso, as Secretarias não se conversam, a falta exatamente disso. Por exemplo, se faz um workshop sobre integração, água superficial e água subterrânea, e aí o Siagas não conversa com a Hidroweb, você vai na região você tem o Hidroweb com o monitoramento todo da vazão do rio, e os poços que foram outorgados, que têm o perfil, que você tem tudo isso no Siagas, por que não conversa isso? Quer dizer, deveria ter uma integração também nesses módulos. Vocês conseguem ter os equipamentos e superfície monitorados pela CPRM, foi falado isso aqui, a CPRM tem a expertise e dá o apoio, mas em compensação na parte de águas subterrâneas não tem isso. Então, é uma coisa que realmente assim, um dia isso vai mudar, um dia vai ter um grande acordo que vai mudar tudo isso, mas por enquanto está complicado. Agora, com relação a esses documentos encaminhados podemos criar moções em cima disso, que eu acho que seriam válidas, agora não sei eu pergunto a nossa relatora qual procedimento, o que ela acha pertinente nesse caso. A Doutora. Mariana queria falar alguma coisa?

A SR^a. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Eu acho que se é para fazermos alguma coisa ainda esse ano, a única coisa que eu vejo possível para virar uma moção ainda esse ano seria a recomendação referente às técnicas de uso sustentável e construção pública. As outras eu acho que temos que amadurecer. E com relação àquela lista dos equipamentos que são as tecnologias mais adequadas, aquilo muda todo dia. Então, eu acho que não seria o caso desse tipo de documento ser criado.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Tem que mudar o foco, você não poderia colocar isso como agrícola também. É uma posição somente com a questão do uso doméstico ou com o uso racional no âmbito doméstico. Rachel, edificações públicas? Tudo bem, que seja. Sim e também nós vamos ter que fazer uma coisa sobre o doméstico especificamente.

A SRª. RACHEL LANDGRAF DE SIQUEIRA (Secretaria Executiva do CNRH) - Na verdade, eu não tenho nada a sugerir porque eu acho inclusive que esses documentos têm que ser analisados pela Câmara porque falar em moção me assusta um pouco, porque falam tanto que moção é um documento tão, assim, enfraquecido por ser moção, ou seja, uma sugestão de implementação de alguma coisa, uma sugestão, uma recomendação. Eu acho que teria que analisar melhor esses documentos para ver se é capaz de ser uma Resolução mesmo do próprio Conselho Nacional. Já não se dá, temos que discutir mesmo.

A SRª. MARIANA GOMES PHILOMENO (ANA/MMA) – Eu vejo o seguinte, já está sendo implementado isso sem ter uma recomendação formal, na verdade. A ANA já há muito tempo está tentando fazer um prédio e depois do projeto todo aprovado esse ano, nós descobrimos que teria que adequar ele todo para incorporar esse tipo de técnica de reúso e tudo mais. São recomendações, não sei de onde está isso, só que eu acho que estaríamos andando junto com o que já está sendo feito.

A SRª. NÃO IDENTIFICADA – Na verdade, não sei, talvez eu perdi um pouco o fio de meada porque a utilização dessa nota técnica seria, entraria, convergiria com aquele material que foi produzido pelo professor Ivanildo para edificações públicas, seria mais ou menos a partir disso, nós poderíamos estar trabalhando recomendar que aquilo que foi disposto naquele documento fosse usado, porque não é a nossa função obrigar a nada, mas poderíamos recomendar que os prédios a serem feitos, ou as adequações sigam aquela base contextual que está apresentada.

O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP) – Na verdade isso seria um primeiro passo, eu acho que até o primeiro engatinhas, porque é o que você falou, nós não temos poder jurídico para nada. Então, são discussões belíssimas, fantásticas e maravilhosas, porém, que não chegam a lugar nenhum. Então, nós temos que chegar em algum lugar. Então, você tem o documento, tem o documento da ANA, que a Rachel falou agora dessas moções serem fracas, partir para uma Resolução então que se parta para uma Resolução, se definirmos isso aqui, o Antônio queria falar para que consigamos dizer: a Resolução saiu da Câmara, vai ser discutida na CTIL, que tem que passar a CTIL para chegar no Conselho, esse ano difícil, ano que vem, talvez, que sirva de uma diretriz, de um eixo norteador, porque como está nada é feito e fica assim, só se tem crise e crise, e nada colocado.

O SR. ANTÔNIO CALAZANS (SRHU/MMA) – Eu pessoalmente tenho experiência de trabalhar com dados, de tentar trabalhar com dados do Snirh, por exemplo, eu já teria uma recomendação, por exemplo, sobre questão das informações técnicas disponíveis, assim, com relação, por exemplo, no Snirh grande parte está muito bom, tem muita informação excelente lá, disponível, só que infelizmente apenas para visualização, e eu acredito que para visualização não serve para avançar muito em pesquisa utilizando esses dados. Por exemplo, eu preciso o mapa, sei lá do Comitê de Bacia por Estados, eu preciso sobrepor com uma carta de Unidade de Conservação e tirar mais informações daquilo. Se eu tenho só visualização dá muito trabalho pegar esses dados, tenho que fazer uma jogada de imagem, dá uma trabalhadeira dois. Então, você já se criou um dado, ele está ali com as informações, se você deixar ele só para visualização ele dificulta muito um outro pesquisador que vai ter acesso a esse dado, tentar extrair mais informações dali. O Hidroweb, assim, eu sou a favor de sites que permitam visualização, mas eu acho que não deveria ser apenas visualização de dados, o Hidroweb acho excelentes as informações que têm lá, têm um padrão próprio e está tudo disponível e muito padronizado, o Snirh está tudo padronizado e muito bom, mas eu creio que só a visualização não basta, dado, tem diversos outros portais de visualização que, sinceramente, para mim não serve para muita coisa não.

O SR. MÁRCIO BOMFIM (ANA) – Bom, eu acho que pode estar faltando um pouco aí de clareza e de integração, assim, na realidade é possível você baixar o dado, no caso do Portal do Snirh eles estão em formato de serviço web, mas tem um caminho, tem que entrar no link e depois entrar no

2843 sublink para acessar esse dado. No Portal de Metadados está mais fácil, entrou Portal de
2844 Metadados, pesquisa o tema que quer, se for produção da ANA vai ter o download direto, se não for
2845 produção a ANA vai ter a indicação do site onde nós obtivemos esse dado. O pessoal pode ir lá e
2846 baixar do site do responsável. Concorde com você que talvez esteja faltando um pouco mais de
2847 facilidade nessa integração. Essas coisas estarem mais à mão.

2848
2849 **O SR. ANTÔNIO CALAZANS (SRHU/MMA)** – Assim, permite se baixar em formato servidor e aí ele
2850 fica em nuvem que está lá, você não salva o arquivo e você não consegue manipular ele de forma
2851 alguma, não tem como. Quer dizer, alguns sim, eu não digo...

2852
2853 *(Intervenção fora do microfone. Inaudível).*

2854
2855 **O SR. JEFFERSON NASCIMENTO DE OLIVEIRA – PRESIDENTE CTCT (OTEP)** – Senhores,
2856 bem, dada as réplicas e tréplicas encerremos a discussão e vai entrar aí agora na ANA, vai entrar
2857 no Snirh, vai dar o caminho e vamos ver aí o que acontece. Bem, o que acontece aí? É o de baixo,
2858 errou, volta. Como? Não. Metadados. É isso. Bem, pelo adiantado da hora eu sugiro que finda a
2859 celeuma sobre os metadados nós encerremos a nossa reunião. Resolvam. *(Risos!)*. Olha aí. O tema
2860 será amplamente discutido na próxima reunião, senhoras e senhores. Maravilha, vai se fazer uma
2861 caravana para a ANA, nós visitarmos todos juntos, poderia até ser. Não sei. Tudo bem. Mas não
2862 nesse momento. Vamos fazer o seguinte... Bem, mas tem que ser assim, Programa Adober, achei.
2863 Então, senhoras e senhores nós conseguimos vencer uma pauta realmente extensa, a discussão
2864 ficou muito restrita na parte da manhã à questão da nossa possível oficina de racionalização e reúso
2865 do setor agrícola, todos, eu acho que todos aqui presentes passaram os seus celulares e os e-mails,
2866 então, por favor, coloque na lista e os e-mails pessoais o Nelson passou que eu vi. Então, podemos
2867 começar a conversar. O que nós vamos fazer? Nós vamos separar e dividir os palestrantes para que
2868 todo mundo consiga ver, mesmo você, Roberta, que está chegando agora vai ter um dever de casa.
2869 E com isso nós pretendemos manter, viu Rachel? A reunião na data pré-agendada do dia 4 de
2870 dezembro. E agradecemos imensamente todas as colaborações e as colocações feitas por todos
2871 aqui. Muito obrigado e bom retorno aos estados de origem para quem for viajar e bom descanso
2872 para quem ficarem Brasília. Muito obrigado a todos.