

## Patrícia Barufaldi

---

**De:** Gaema Piracicaba <gaemapiracicaba@mpsp.mp.br>  
**Enviado em:** sexta-feira, 24 de outubro de 2014 12:12  
**Para:** roberto.polga@fiesp.org.br; jlsrocco@ciesp.org.br; qualidade.mananciais@sanasa.com.br; alexandre.vilella@fiesp.com; gentil@sp.gov.br; operacao.agua@sanasa.com.br; cfinotti@sp.gov.br; eduoliveira@sp.gov.br; jnunes@sp.gov.br; hfigueiredo@sabesp.com.br; marilza.gomes@daeamericana.com.br; cj\_cetesb@sp.gov.br; hungari@sp.gov.br; ckomatsu@sp.gov.br; nejuni@sp.gov.br; eduardo.leo@agenciapcj.org.br; ezanella@sp.gov.br; cjp\_cetesb@sp.gov.br; dtremaroli@sp.gov.br; lmoretti@sp.gov.br; silviagobbo@yahoo.com.br; regina.ribeiro@daee.sp.gov.br; wtesch@sp.gov.br; anmage16@gmail.com; joacosta@cobrape.com.br; patricia@agenciapcj.org.br; mamm@rc.unesp.br; mporto@usp.br; joaquin@labsid.eng.br; diogopedrozo@cobrape.com.br; derlene@cpqba.unicamp.br; gabrielagarcia@jppjournal.com.br; sergio.razera@agenciapcj.org.br; dangelis@rc.unesp.br; marcioagramos@hotmail.com; sbosquilia@sp.gov.br; GAEMA - Nucleo PCJ de Campinas; GAEMA PCJ Piracicaba  
**Assunto:** Minuta da ata de 15-09-14 (enquadramento hídrico)  
**Anexos:** ENQUADRAMENTO - MINUTA Ata reunião 15-09-14 - gaema - sem realces.docx  
**Prioridade:** Alta

Ref.: Inquérito Civil nº 02/2014

Prezados senhores,

Por determinação do Excelentíssimo Dr. Ivan Carneiro Castanheiro, Promotor de Justiça do GAEMA PCJ-Piracicaba, encaminho-lhes a anexa **minuta de ata da reunião realizada em 15 de setembro de 2014**, acerca do enquadramento dos corpos hídricos, para apreciação/revisão, que deverá ser encaminhada até o dia **29/10/14 (quarta-feira próxima)**. Preferencialmente, recomenda-se habilitar o recurso “Controlar Alterações” do Word, possibilitando a visualização de eventual alteração.

**Solicito a confirmação de recebimento do presente e-mail.**

Atenciosamente,



**Ariane Cristina Teato**  
**Oficial de Promotoria I – matr. 6646**  
**GRUPO DE ATUAÇÃO ESPECIAL DE DEFESA DO MEIO AMBIENTE**  
**MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO - MPSP**  
Rua Almirante Barroso, nº 491 – Bairro São Judas  
Piracicaba-SP, CEP: 13416-398  
Tel.: (19) 3433-6185

Aos quinze dias do mês de Setembro de dois mil e quatorze (15/09/2014) às 14 horas no prédio da Promotoria de Justiça de Piracicaba, compareceram as pessoas abaixo listadas, com a finalidade de discutir e sanar as questões relacionadas ao Inquérito Civil nº 14.1096.0000002/2014-9, relativo ao Programa de Efetivação de Enquadramento dos Corpos Hídricos, contratado para complementar o Plano de Bacias 2010-2020. Inicialmente o Promotor Dr. Ivan Carneiro Castanheiro começa os trabalhos agradecendo a presença de todos e faz um breve resumo sobre a questão do enquadramento e explica que atualmente o projeto não atende a certos requisitos, por isso os núcleos PCJ-Piracicaba e PCJ-Campinas do GAEMA instauraram o Inquérito Civil para apuração desse quadro visando a adequação dos estudos e ações, falando sobre a necessidade de monitoramento de outros parâmetros para a efetivação do enquadramento, bem como sobre a questão das metas intermediárias e progressivas. Pondera a necessidade de se atualizar o plano realizado em 2010 com uma série de parâmetros de aferição da qualidade da água, com simulações e planos de ações correspondentes, ou, se o caso, que se elabore um contrato que realmente envolva estudos ideais para a efetivação de um enquadramento completo. Menciona que a minuta do Termo de Referência para atualização do Plano de Bacias 2010-2020 está em fase de elaboração e após aprovado a ideia do GT acompanhamento da Câmara Técnica seria fazer a licitação até o final do ano para que os estudos complementares iniciem-se em Janeiro de 2015 e sejam concluídos em dezembro de 2016, com ações práticas para efetivação do

enquadramento em novas bases iniciando-se em 2017. Dr. Ivan comenta que a reunião seria para discutir em que termos e com quais metas será efetivado o Enquadramento, quer no âmbito do contrato com a COBRAPE, quer com base em contrato com a empresa vencedora da futura licitação.

Passada a palavra para o Sr. Sérgio Razera, Diretor da Agência PCJ, este comenta que as ações dos planos de bacias já estão em andamento desde 2010, quando o plano foi efetivamente aprovado e se chegou a um momento em relação ao enquadramento das bacias PCJ no qual é necessário adotar algumas definições para entender o que foi feito até agora, como também decidir quais serão os próximos passos, existindo vários pontos de questionamento das execuções de contrato entre a Agência e a COBRAP, por parte do Ministério Público, razão da Agência ter solicitado a reunião. Argumenta que essa execução de contrato foi decorrente de todo o processo ocorrido entre 2008 e 2010, onde houve os estudos e debates, decidindo-se na aprovação do plano das bacias e o reenquadramento (que na verdade seria uma atualização do enquadramento, pois o enquadramento já existia em um Decreto Estadual de 1977), quando foi feita uma análise em 2008 e se verificou que os rios não estavam enquadrados. A partir desse momento, foram feitas análises e simulações, sendo proposto que em 2035 estar-se-ia buscando atender totalmente o enquadramento proposto em 1977. Foi observado que diante dos questionamentos do Ministério Público existem duas questões importantes: metas intermediárias de enquadramento e parâmetros a serem monitorados, sendo necessário que se debata esses 2 pontos para poder rever o plano. Propõe que se ouça a Professora Mônica Porto e o Professor Joaquim, do LabSid, os quais trabalham diretamente com o sistema de suporte à decisão, para se debater com a profundidade necessária o que são as metas finais, metas intermediárias e

a questão de simular e fazer projeções em cima de parâmetros. O Sr. Sérgio pede que se inicie o debate com a Prof.<sup>a</sup> Mônica.

Passando a palavra à Prof.<sup>a</sup> Mônica, esta informa que vem trabalhando com essa questão há vários anos, entendendo existirem vários pontos da bacia do Piracicaba que vale a pena serem assinalados: O plano foi capaz de mostrar a viabilidade técnica, econômica e financeira de uma meta final de enquadramento, com 2 características importantes: O horizonte de 2035 e a identificação de qual seria o principal problema da qualidade de água da bacia, que é carga orgânica. O plano demonstrou existir um problema severo a ser resolvido com rapidez, qual seja, a poluição por matéria orgânica. Para isso, o plano estruturou 2 etapas: a primeira em 2020 e a segunda em 2035 para mostrar que é viável trazer efetivamente os corpos hídricos da Bacia para suas respectivas classes até 2035. Diz que os melhores parâmetros são o OD e DBO, sinalizadores para carga orgânica e o primeiro passo é a redução da carga orgânica, já que sem essa redução não se resolve nenhum outro. Depois disso é que se construirão as demais etapas do processo de recuperação. Com relação à carga orgânica, as ações previstas cumpririam o próprio Decreto de 1977 até 2035.

A segunda etapa pode ser, por exemplo, redução de nutrientes, a seguinte redução de outros tipos de carga. Do ponto de vista técnico, é necessário ter uma estratégia mapeada que pode ser revista, já que pode haver crescimento da bacia, inovação tecnológica, geração de riqueza, permitindo investimentos maiores, etc. A efetivação do enquadramento é um programa contínuo. A estratégia que se propõe agora é começar com o trabalho já feito e se não se avançar nesta primeira etapa as outras etapas vão sendo adiadas. Realizando a diminuição da carga orgânica, outros parâmetros irão se

reduzir também. Já se tem elementos suficientes para dizer que a redução da carga orgânica é essencial, ela tem viabilidade econômica e técnica.

A palavra volta ao Dr. Ivan, dizendo que o Ministério Público é fiscalizador da legislação e reputa que esse trabalho já tem sido realizado, mas realmente precisa haver uma revisão do plano para a inclusão de novos parâmetros. Dra. Mônica concorda ser necessário acrescentar novos parâmetros e não se irá esperar 2035 para novos estudos, mas que em relação à carga orgânica deve se começar já. Dr. Ivan questiona como ela vê a questão da integração da outorga com o licenciamento ambiental, com um sistema de suporte à decisão que agregue dados úteis de vários níveis de governo e de gestão hídrica, ambiental e de uso e ocupação do solo, para que isso seja feito segundo as metas de qualidade de água que se pretende chegar. Dr. Ivan afirma ser necessário se construir um sistema onde essa integração seja efetiva. A Prof<sup>a</sup> Mônica afirma que isso vai sendo construído ao longo do tempo, pois existe uma grande quantidade de dados de entrada e a Agência já começou a trabalhar com esse sistema de suporte à decisão. Dr. Ivan diz que essa discussão é necessária visando traçar as diretrizes gerais para que esse pacto seja feito corretamente.

A palavra é passada ao Prof. Joaquim, do LabSid, que falará sobre o sistema de suporte à decisão que será utilizado. Um dos problemas é a alimentação dos dados, já que o modelo de qualidade precisa ter os dados de lançamento e os pontos de monitoramento (calibração do modelo) para ver qual o comportamento real da bacia. Com o tempo foram feitas diversas análises para que a ferramenta não ficasse desatualizada. Por isso se procurou fazer um sistema de suporte completo. Foi realizado o Sistema de Suporte à Decisão PCJ 2, em que se utiliza todos os parâmetros de qualidade da água e se faz um refinamento deles, aprimorando as informações. Com o novo sistema, futuramente será possível a simulação de diversos parâmetros, já que eles

estarão integrados e conversarão entre si. O Prof. Joaquim diz que sempre foram questionados sobre esse plano e fala sobre a dificuldade de implantação de novos modelos.

Dr. Ivan questiona os parâmetros de qualidade de água e passa palavra ao Dr. Domenico, gerente da CETESB de Jundiaí, o qual afirma que a CETESB faz o monitoramento da qualidade dos corpos hídricos do Estado de SP e anualmente é realizado um relatório mostrando o principal diagnóstico com relação à qualidade da água. Como foi colocado, um dos principais problemas é a redução da carga orgânica, causando um estresse hídrico relacionado com fontes poluidoras e cargas difusas, decorrentes de eventos de precipitação. Outros parâmetros que a rede acusa é a eutrofização dos corpos hídricos, em razão do enriquecimento com nitrogênio e fósforo, que pode estar relacionado com o tipo de ambiente, pois se a velocidade da água é menor (ambiente lântico) pode-se ter um problema com proliferação de plantas e algas. Outro problema é a presença de sólidos suspensos, que pode acusar sofrimento dos corpos hídricos.

Dr. Ivan pergunta se outros parâmetros têm sido utilizados nesses dados já monitorados. O Prof. Joaquim fala que existe a dificuldade de identificação, havendo maior identificação da carga poluente. Quando se implementam as metas com um cenário que não é real, os resultados também não são reais. Tem que se investir nos dados de lançamento, para poder fazer as análises corretas.

Dr. Ivan pergunta quais seriam os parâmetros mais emergenciais além de OD e DBO. A Prof<sup>a</sup> Mônica Porto responde que isso é sujeito a discussão do Comitê sobre qual seria o problema mais importante. Nesse aspecto, a rede de monitoramento da CETESB seria importante, uma vez que se têm pontos sendo acompanhados faz anos. O Assistente Técnico de

Promotora (ATP) Michel pergunta ao Professor Joaquim se a rede de monitoramento é telemétrica de OD e DBO, sendo respondido que não é só telemétrica, porque é necessário um monitoramento contínuo e também eventualmente fazer uma associação com a vazão, para se ter a noção de carga.

O Dr. Domenico fala sobre a existência ou não das metas intermediárias e a rigidez legal. O fato de não se ter metas intermediárias em alguns parâmetros não significa menor rigor legal, pelo contrário. Não tendo meta intermediária, deve se observar os limites legais dos padrões de qualidade. Define-se OD e DBO por ser mais flexível. Concorda com a estratégia da Prof<sup>a</sup> Mônica quanto ao detalhamento de plano para ações de saneamento da região, como abatimento de carga orgânica. Com a redução da carga orgânica se tem um enquadramento de quase todos os parâmetros exigidos nos limites legais e se vê o fósforo pelo SSD, não sendo necessário fazer agora. Teria que identificar quais os pontos críticos, para se ver quais serão os momentos e locais apropriados para o uso de determinadas ferramentas. Precisa-se de definição das metas intermediárias para serem utilizadas no enquadramento do Rio Jundiáí, visando tornar-se possível passar da classe 4 para a classe 3, exigindo-se um melhor enquadramento e gestão.

O Dr. Nelson Menegon, da CETESB- São Paulo, pergunta se o lançamento seria em geral ou somente o do tratamento doméstico e industrial. Domênico responde que na Bacia do Rio Jundiáí deveria ter 8 ou 9 pontos de lançamento pontuais e há gestão, fazendo com que sejam poucos os pontos. É necessário reunir estratégias e que todos os órgãos se esforcem para realizar o processo de melhoria das águas do PCJ. Nunca houve tanto recurso financeiro para saneamento, sendo preciso a colaboração de todos.

A Prof<sup>a</sup> Marin, das UNESP Rio Claro, pergunta se esses parâmetros que estão sendo ditos são somente físico-químicos ou se também

incluem os biológicos. Fala que na Europa a tendência é fazer observações na qualidade da água nos organismos existentes, pois se tem algum problema nessa água se percebe problema nos organismos. Se os organismos não forem afetados, independentemente do que se encontra na água, não há comprometimento da vida aquática, além de ser mais barato esse monitoramento. Existe uma tendência de trabalhar com as respostas biológicas. A Prof<sup>a</sup> ressalta que se o OD e DBO estão alterados pode ser pelos organismos que estão morrendo. Podem não estar levando em consideração fatores mais simples e questiona quando serão inseridos os estudos biológicos da vida aquática, que não está sendo uma prioridade na Bacia. Fala que os peixes são os animais que mais entram em extinção, pois ninguém os vê. Concorde que a tecnologia realmente muda muito e pode haver extinção de organismos que nem mesmo se sabia da sua existência, por poluentes que atuem como exterminadores de biomas aquáticos.

A Prof<sup>a</sup> Silvia Gobbo, da UNIMEP, complementa a fala da Professora Marin, dizendo que quando se faz os testes biológicos querem atingir os parâmetros legais, mas não se pode pensar apenas na água do ponto de vista sanitário ou em atingir os parâmetros legais, sendo necessário se pensar em quem consome a água. Testes biológicos podem mostrar coisas que nem se sabem que pode contaminar a água, como hormônios. Fala também da importância de averiguar o nitrogênio e fósforo na água.

O Dr. Eduardo Mazzolenis, da CETESB - São Paulo, retoma a questão das premissas do plano, como a da carga orgânica. Fala que para se avançar nos indicadores será difícil se não se tratar de quantidade. Uma segunda questão importante é a progressividade da estratégia de enquadramento. Menciona a Resolução 357, de 2005, a qual trata sobre a evolução da qualidade da água em relação às classes estabelecidas pelo enquadramento. Do ponto de

vista de gestão, são demonstradas pelos parâmetros, mas não significa que outros estudos têm que ser feitos. Os relatórios da CETESB são cada vez mais detalhados, mostrando aonde se chega e onde se pode chegar. Os parâmetros, em razão das características do solo paulista, com a chuva, têm aportes de cargas difusas. Em um estudo mais detalhado dos relatórios da CETESB, pode-se aperfeiçoar ao longo do tempo e estabelecer medidas. Outro ponto importante é que quando se estabelece OD e DBO não significa que não se trabalha com fósforo e nitrogênio. As ETEs operando corretamente conseguem fazer um abatimento da carga desses nutrientes. Os modelos conseguem fazer simulações. Sobre outros parâmetros, como exemplo o biológico, afirma que a CETESB tem indicadores biológicos para água e sedimentos, mas é necessária a atenção sobre o que é ação de controle e o que é meta de gestão. Existe a necessidade de controlar a emissão, mas outros fatores também devem mais ser tratados como metas.

Dr. Ivan complementa que um dos fatores que preocupou o MPE, surgido nas discussões sobre o ramal (prolongamento) da Hidrovia Tietê - Paraná, numa das reuniões públicas ocorrida, quando foi feita uma observação, pelo Prof<sup>o</sup> Luciano Verdade, da ESALQ, que produtos como chumbos, cádmio e outros metais pesados estavam em parâmetros altíssimos até em nível mundial, contaminando cágados. Existe a contaminação do meio biológico e o controle de emissão tem que ser feito, mas isso não se faz do dia pra noite. Entretanto, é preciso que sejam iniciados e/ou planejados tais controles. Questiona até que ponto a CETESB tem trabalhado com os parâmetros biológicos, de ampliar a rede de monitoramento, bem como a possibilidade de se incluir como novos parâmetros.

Há menção de que a CETESB já possuía uma rede de monitoramento com a finalidade de monitorar outros parâmetros, para fins de

abastecimento público e proteção da vida aquática. Incluiu-se o teste de mutagenicidade nos pontos de abastecimento urbano, com resultados negativos. Com o índice de proteção da vida aquática se incluiu a toxicidade dos corpos hídricos na classe 1, 2 e 3. Nos corpos hídricos de classe 4 introduziu o teste de micro toxicidade, o qual é realizado com uma bactéria. A CETESB já vem acompanhando esses parâmetros biológicos e também acompanha os reservatórios. Caso haja alguma desconformidade é feita uma ação de controle específico. Recentemente foi feito um trabalho com o Prof. Jardim sobre hormônios, o qual apresentou um estudo que mostra como a cafeína é um indicador da presença dos hormônios endócrinos. Hoje em dia a CETESB faz em alguns pontos específicos o monitoramento da cafeína. A CETESB mostra-se atenta aos problemas atuais.

É questionado pelo Ministério Público se os monitoramentos são feitos por amostragem e como se controla a mutagenicidade e toxicidade. É respondido que é realizado por meio de um rodízio bimestral de pontos de amostragem, já que não tem capacidade para se fazer esse controle em todos os pontos simultaneamente. Com relação à toxicidade, é possível fazer em todos os pontos. Dr. Ivan pergunta ao Sr. Nelson se tem uma perspectiva de ampliação dos pontos do rodízio. Nelson diz que em um primeiro momento ainda não houve problema nesses pontos de rodízio.

Professora Marin noticia que trabalhou com a água de um rio cujo nome não se lembra, junto com a CETESB, sendo que fez algumas avaliações e também faz testes com bactéria e agora querem trabalhar com células humanas, já que a resposta entre os organismos pode ser diferente. Nessa avaliação, a CETESB detectou que a água de abastecimento estava com o potencial mutagênico. Trabalhou com um rio que tinha os parâmetros químicos normais, mas existem toxicidades que levam a um declínio progressivo de

mortandade, já que existem sensibilidades diferentes. Por isso é necessário o trabalho com organismos de diferentes sensibilidades.

Dr. Ivan explica que a atuação do Ministério na questão do enquadramento possui três objetivos básicos: definir se haverá o estabelecimento de metas intermediárias e progressivas, quais os novos parâmetros e a forma de integração entre os órgãos ambientais e de recursos hídricos.

O Dr. Domênico diz que a CETESB tem, desde 1987, ações voltadas para o controle de toxicidade.

A Professora Dejanira, tem uma preocupação grande com os parâmetros inorgânicos. Reuso da água tem sido extremamente necessário. Questiona como ficará a salinidade das águas dos rios, já que se reutiliza a água podendo interferir na vida aquática.

A Professora Darlene observa que a reunião deve ser aproveitada ao máximo. Se a intenção é resguardar os sistemas biológicos focar-se somente em alguns parâmetros é uma visão tubular, podendo-se pensar em uma forma mais ampla. É impossível que uma única instituição aborde todos os parâmetros. Ter uma visão unilateral não traz o necessário para abordar os problemas existentes. Ela complementa dizendo OD e DBO pode não ser a causa e sim a conseqüência.

Volta a palavra para a Prof.<sup>a</sup> Mônica, a qual tece algumas considerações: mostra a importância da qualidade da água e a dificuldade de se enfrentar o problema. Reafirma que isso é um processo. Concorda com o Dr. Eduardo em distinguir o que é ação de gestão e o que é ação de controle. Enquadramento é questão de gestão, mas não significa que o controle tem que ser deixado de lado. Todo o processo de investigação é importante. Deve-se olhar os problemas mais gritantes, problemas com urgência. Daí a ideia de se

focar em coleta e tratamento de esgoto, mas não significa que os outros sejam menos importantes ou deixados de lado. É necessário universalizar coleta e tratamento de esgoto. Para acompanhar essa premência de coleta e tratamento de esgoto OD e DBO é necessário, pois são bons sinalizadores.

Prof. Dejanira cobra uma fiscalização maior na qualidade do esgoto que é lançado. Monica fala que é por isso a importância da meta progressiva. A prof. Dejanira ressalta que a redução da carga orgânica das estações de tratamento de esgoto tem que ser apertada. Professora Mônica diz que isso tem de ser cobrado.

Dra. Alexandra fala das ações de gestão e de controle. Concorda com os argumentos, mas pondera ser preciso definir algumas premissas. Do seu ponto de vista, quanto ao enquadramento, falta clareza em relação ao projeto que trata apenas de OD e DBO. Considera isso um agravante. Tem se falar em projeto que contempla uma série de etapas, sendo OD e DBO é apenas uma delas. Fala sobre a data de ser somente em 2035 a finalização desse projeto. Além da qualidade de água se tem a questão da demanda. Parece-lhe que defender a vida aquática virou algo utópico, sendo necessário redefinir os prazos. São necessários estudos biológicos dos termos de vazão da bacia. A bacia PCJ precisa de estudos próprios de cargas, as quais tem que ser definidas de forma compatíveis com vazões mínimas. Outro ponto é a questão de monitoramento, devendo ser usadas todas as tecnologias disponíveis. Preocupa-se com a qualidade dos dados, já que uma boa simulação depende de uma boa qualidade de dados. São necessários dados cada vez melhores. Pergunta se os dados que já são obtidos são disponibilizados "on line". Termina concluindo que o enquadramento é um dos últimos instrumentos a ser aplicado, já que demanda um grande esforço de todos os envolvidos. Todos os tomadores de decisão têm que analisar se aquilo irá ou não repercutir no meio.

O Dr. Geraldo fala dos controles de DBO e OD que já existem no relatório, havendo uma previsão de fazer um tratamento. Consta do relatório síntese que em alguns trechos existem situações de diferentes qualidades da água. A priorização desses trechos que estão péssimos ou ruins tem que ser feita. Sugere que se coloque como meta intermediária a priorização desses trechos.

A Prof. Silvia Gobbo ressalta a necessidade do próximo, qual seja, o monitoramento do nitrogênio. Já existe um trabalho com OD e DBO e isso seria importante, em termos de gestão da Bacia, não se olhar somente tratamento de esgoto, pois é objeto de TAC. O próximo passo é nitrogênio e fósforo, começando a olhar para a área rural, podendo trabalhar com fertilizantes e agrotóxicos. Falando de gestão é preciso monitorar nitrogênio e fósforo, pois poluição também vem da área rural.

O Dr. Jorge Rocco, da FIESP/CIESP, falando de alguns aspectos legais, bem como coordenador da Câmara Técnica de Enquadramento do Conselho Estadual de Recursos Hídricos, encaminha a discussão para uma mudança do Termo de Referência, no momento em que se discute um novo plano de bacia. Traz claramente um horizonte de 12 anos com revisões a cada 4 anos ou uma revisão final, isso depende do comitê. Propõe uma revisão com escalonamento frente às necessidades dos parâmetros a serem utilizados. Isso poderá trazer aos usuários o reflexo na integração do controle por meio do licenciamento. Preocupa o fato de a Deliberação 146 do CRH trazer uma discussão que foi uma diretriz para trazer um diagnóstico sobre o uso do enquadramento, visando propiciar que os comitês possam propor enquadramentos no futuro. O plano do enquadramento tem que ser feito separadamente. Terceiro ponto seria o SSD como ferramenta fundamental de

planejamento e gestão e que está acessível a todos, mas no atual plano não está disponível e ainda está com dados de 2008.

João Jorge, da COBRAPE, manifesta-se sobre a discussão quanto à antecipação dos prazos para as metas de enquadramento, resgatando como foi processo de definição dos prazos. No horizonte do plano de bacias não se conseguia resolver os problemas, por isso se universalizou, não conseguindo atingir a meta. Quando se definiu 2020 não tinha recursos para todas as ações. Os recursos hídricos da região não conseguiram dar conta de toda a carga. O ano de 2035 foi estabelecido na época em função dos recursos existentes e dos planos de ações que se podia vislumbrar. Para adiantar essa data, seria necessário mais dinheiro, então questiona se esse dinheiro seria possível.

Dra. Adriana, técnica da SANASA e Coordenadora do GT de Acompanhamento da Revisão do Plano de Bacias, esclarece sobre o termo de referência, o qual tem os prazos bem definidos. Dia 24 de setembro seria o prazo final para sugestões. Primeiro vai haver uma avaliação na Câmara Técnica do Plano de Bacia. Seus integrantes tem esse prazo para encaminhar sugestões. Realizar-se-á reunião em 8 de outubro, quando irá se finalizar as discussões da Câmara Técnica. Após o assunto passará a ser discutido em outras câmaras técnicas, quando se disponibilizará para todos, caso queiram apresentar sugestões de alterações. Até o final de 2015 deverão ser concluídas as metas e exigências da Deliberação 146, sendo necessário que todas vejam esse Termo de Referência para Revisão do Plano, especialmente no tocante ao enquadramento.

É mencionado que o plano refere-se às metas de 2020 em percentuais (95% de esgoto passando por tratamento), mas a legislação fala em metas de qualidade.

A Dra. Sandra Kishi pergunta ao Sr. Jorge Rocco sobre como seria a calibragem, a mensuração do virtual com o real, do SSD. Outro ponto

seria a vazão relacionada, problema de escassez que tende a ser uma situação crônica, já que a situação atual do Cantareira repercute na qualidade da água e saúde da população, num prazo curto/médio. Quais os riscos, se isto está sendo mesurado nessas simulações, se o monitoramento da CETESB tem sido calibrado, pois na última avaliação da CETESB em relação ao volume morto 1, era uma avaliação que utilizada os parâmetros da 357 na classe 1, mas somente das nascentes das represas do Sistema Cantareira. Nessa avaliação já demonstrou um parâmetro do alumínio acima do esperado na nascente. Então pergunta o porquê da medição somente na nascente. Questiona quais seriam as metas iniciais e intermediárias progressivas, ressaltando que se tem de se considerar medidas mais restritivas de poluentes com essa concentração de vazão. Por fim, considera o momento crítico e propõe 3 cenários com metas progressivas condicionada a cada uma das realidades da calibragem, para se concretizar métodos de curto/médio/longo prazo, não se ficando somente restritos a OD e DBO. Gestão significa controle e isso se faz nas metas progressivas.

A Sra. Ana Lucia esclarece sobre a Deliberação 146, a qual disciplina forma de controle de Bacias. Explica que foi dado um prazo para que os comitês se adaptem a essa norma, mas que trata muito mais da forma do que da interferência. A Deliberação 146 não fala de algum conteúdo de maneira restritiva. Importante entender que existem 21 comitês de bacia que trabalham de formas diferentes. A Deliberação 146 pede 2 coisas: O enquadramento que existe ainda é aplicável? Caso positivo, quais seriam as ações? Caso negativo, o que seria necessário para se realizar alguma alteração do enquadramento? Um segundo ponto mostrado afirma que nada do que se encontra na Deliberação 146 afeta o que está sendo discutido e esse horizonte de 12 anos é um prazo mínimo e as revisões servem para tentar manter uma certa qualidade nos planos e a

oportunidade de um comitê que tem o plano de bacia num horizonte mais longo de realizar ajustes. Em sua visão, o PCJ está fazendo um ajuste no formato para atender a Deliberação 146, dentro de um plano de bacias que já existe, com metas já definidas, mas sendo perfeitamente possível acrescentar outras definições e metas.

O Prof. Joaquim responde que a nova versão do SSD permitirá que os usuários possam utilizar com os cenários já propostos. Responde a respeito da calibração, a qual não precisa ser dinâmica, não precisa calibrar o modelo novamente.

Dr. Ivan questiona sobre a questão da gestão integrada dos recursos hídricos e do meio ambiente e como será possível o aperfeiçoamento disso.

É respondido que a vontade de um setor do segmento não se realiza se há um impedimento. Na questão do monitoramento, o Conselho Estadual possui recursos para apoiar algumas ações de nível estadual da CETESB, DAAE e diversas secretárias e na última reunião foi aprovado um plano diretor de informações. Na parte global, existe o PNDA que a CETESB e do DAAE acompanham. Busca-se nesse plano diretor que qualquer projeto aprovado seja relacionado com outros projetos.

A Dra. Maria da Penha, Diretora de Departamento da CETESB, diz que não há muito a acrescentar. Afirma que a CETESB participa de todos os Comitês (Câmaras Técnicas, Grupos de Trabalho) e é um trabalho feito em parceria. Não se decide sozinho e que faz parte de um pacto onde se discute todas as etapas. Aquilo que foi decidido nas diversas câmaras é o que a CETESB realizará.

Dr. Ivan explica que de uma forma ou de outra, a questão da outorga e licenciamento ambiental estão na mão do Estado. Caso outro ente

federativo não queria participar, está ferramenta com metas de qualidade de água pode ser resolvida no âmbito estadual, caso não se chegue a um acordo, acabando, de certa forma, por condicionar o Município na questão do uso e ocupação do solo.

O Dr. Luiz Roberto Moretti, Secretário Executivo dos Comitês PCJ e Diretor Regional do DAEE, fez 2 colocações: no DAEE existe sim um trabalho de integração, inclusive em relação à outorga. Da mesma forma, há participação do DAEE no âmbito dos comitês de bacia para a tomada de decisão, a qual é coletiva e democrática. O DAEE sempre se colocou à disposição para o desenvolvimento de trabalhos. Com relação à inclusão das outorgas no plano, já se iniciou uma discussão de como incorporar na metodologia de outorga a planilha de capitalizações máximas por zona, com uma série de procedimentos administrativos e técnicos. Já existem estudos dentro do DAEE, no sentido de ter essa proposta aprovada no CRH para se incorporar os valores nas análises das outorgas. Com relação aos Comitês de Bacias, o entendimento é de que se faria uma conversa entre a equipe técnica para prestar esclarecimentos necessários, pois na análise feita falta explicar mais o que foi realizado para se propor o Programa de Efetivação do Enquadramento em complemento ao Plano de Bacias 2010-2020, mas não tem dúvida de que o processo foi correto. Quando se instalou o Comitê de Bacias em 1993, houve 5 deliberações. Desde então, vem-se trabalhando na elaboração do plano de bacias. Começaram a ser definidos os princípios e as bases desse plano em 2007, sempre com consultas públicas, consolidando ao final em audiência pública seguida de plenária. Sempre se questionou se os corpos d'água poderiam ser enquadrado até 2035, se existiriam condições para tal. A COBRAPE foi contratada para trabalhar com aquilo que foi aprovado pelo Comitê: se realmente seria viável o enquadramento até 2035. Com base nisso, a empresa

elaborou um Termo de Referência (TR), encaminhando-o às câmaras técnicas. Informa que houve uma deliberação em plenário, onde se determinou o esclarecimento de todas as questões principalmente as da área técnica. Afirmo que estão à disposição para prestar mais esclarecimentos caso, ainda haja dúvidas. Existe também uma demanda de que a Deliberação para aprovação do Programa de Efetivação do Enquadramento, questionado pelo Ministério Público, fosse mais bem elaborada. Há um entendimento de que se irá modificar a minuta, explicitando-a de uma maneira mais eficiente quanto às metas intermediárias na Minuta de alteração do Decreto Estadual 10.755/77, cujos investimentos e ações foram simulados nos estudos da COBRAPE, para dar cumprimento às metas já previstas no Plano de Bacias. Como Secretário Executivo dos Comitês PCJ, assume o compromisso de trabalhar por outras etapas de revisão do Enquadramento, com a elaboração de novos parâmetros e inclusão de questões de implemento de seus monitoramentos, mas isso no âmbito da Revisão do Plano de Bacias, não havendo espaço para que tal ocorra em relação ao Plano 2010-2020 ora em execução.

A Prof<sup>a</sup> Marin fala sobre a importância da CETESB e quer colaborar com o que está sendo trabalhado, já que não à UNESP o monitoramento dos pontos de controle de qualidade dos corpos hídricos.

A Dra. Alexandra fala da proposta de encaminhamento de constar expressamente na deliberação do plano que isso se trata de uma etapa que se encontra em andamento. Também seria pertinente constar onde seriam as metas intermediárias e progressivas. É respondido que isso ficará embutido no TR do plano que será concluído até o final do ano.

Também é dito sobre especificar melhor as metas intermediárias e que se fixe já o OD e DBO, para atender ao plano de bacias atual. Entre 2020 e 2035 haverá outras metas.

A Dra. Alexandra diz ser necessário atualizar cenários e possibilitar a disponibilização das ferramentas. Os parâmetros OD e DBO não são os únicos para o próximo TR. Outras revisões também tem que ser planejadas. Mas já podem ser adotadas algumas premissas. Continua dizendo que cada etapa tem que ser concluída e deixar as próximas já definidas. Afirma que não se pode adiar outras etapas por atrasos e questões pendentes.

O Dr. Ivan propõe como encaminhamento da reunião, a inclusão de propostas de metas intermediárias já em relação ao plano atual, com previsões de estudos para novos parâmetros como metas intermediários e progressivas para serem inclusos na revisão do Plano de Bacias, cujo Termo de Referência em minuta deverá contemplar. Deixa claro que a ausência de metas intermediárias e progressivas tornam os parâmetro mais exigente para lançamentos em corpo de água, mas esses parâmetros não têm funcionado adequadamente. Então propõe que se discuta não ser melhor trabalhar com parâmetros realistas, com metas intermediárias e progressivas, e em nível estadual, integrando outorgas e licenciamentos ambientais às metas intermediárias e progressivas, a serem trabalhadas de forma integrada entre DAEE e CETESB, se possível com adesão dos Municípios na questão do licenciamento e/ou diretrizes para o uso e ocupação do solo, tudo a ser realizado rigorosamente de acordo com essas metas..

É dito que já está claro como se trabalhar com OD e DBO. A próxima meta agora é trabalhar com o fósforo e nitrogênio encontrados na água, num horizonte relativamente curso de prazo, não esperando 2035 para se começar esse trabalho.

O Dr. Ivan questiona sobre se o SSD 2 vai permitir a simulação de outros parâmetros e não apenas OD e DBO. A Prof<sup>a</sup> Mônica afirma que sim, mas desde que haja os dados de carga, como entrada para a

simulação de dados. Pergunta-se qual seria o horizonte do SSD2 contratado pela Agência de Bacias e que está sendo elaborado pelo LabSid, sendo respondido que não tem, mas que existe um prazo de conclusão para dezembro da primeira versão funcional, mas não seria um sistema experimental.

O Dr. Ivan pergunta se os dados de carga envolvem as cargas difusas e todas as estações de tratamento e como seria o levantamento desses dados de carga. A Prof<sup>a</sup> Mônica responde que precisa dos dados das ETES, das indústrias, já a carga difusa vai um pouco de estimativa. Faz-se um primeiro sistema e vai investindo nele.

A Dra. Alexandra observa que as exigências de fornecimentos desses dados por parte das indústrias e das ETES têm que ser formulada no ato de outorga e licenciamento do usuário, a fim de que sejam disponibilizados esses dados como condicionantes das licenças e das outorga, em um formato que seja compatível com os sistemas oficiais.

O Dr. Néelson Menegon ressalta duas situações: a primeira seria fechar o R5, fazer a deliberação e encaminhar para os Conselhos de Recursos Hídricos (Federal e Estadual). Em um segundo momento faz-se a atualização do plano até 2015. Dr. Ivan diz que o R5 deverá, a seu ver, ser finalizado com a inclusão das metas progressivas e intermediárias, na forma de tabela na minuta de Revisão do Decreto Estadual 10.755/77, para os anos de 2020, 2025, 2030, 2035, estabelecendo de um lado as metas quanto aos parâmetros de OD e DBO e de outro lado os respectivos investimentos e ações, tal como já foi simulado pela COBRAPE, a fim de que essas metas sejam vinculantes com caráter normativo.

O Dr. Moretti entende que não se pode constar na minuta do decreto a tabela com os investimentos, já que o mesmo é um indicativo que

consta no plano da ordem de grandeza daquilo que irá ser gasto. Não houve deliberação a respeito, ficando a questão passivo de discussão.

O Dr. Néelson Menegon observa que não será meta em porcentual e sim meta em concentração.

**DELIBERAÇÃO :**

A Agência das Bacias PCJ e os Comitê PCJ apresentarão, em breve, nova minuta de proposta de alteração do Decreto Estadual 10.755/77, com inclusão das metas progressivas e intermediárias, na forma de tabela, para os anos de 2020, 2025, 2030, 2035, a qual será encaminhada via e-mail a todos os presentes, para eventuais ofertas de sugestões de alterações em 03 (três) dias. Após, retomar-se-ão as discussões visando se chegar a um consenso da forma como se aprovar o R-5 e se propor ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos a aprovação do Programa de Efetivação do Enquadramento.

Da mesma forma, a presente ata foi encaminhada a todos os presentes, para fins de revisão de sua redação, a qual, depois de revisada e consolidada pelo Dr. Ivan, vai por mim \_\_\_\_\_, CAROLINA BORGES FERREIRA, Estagiária Ministério Público, assinada, juntamente com o Dr. Ivan. Nada mais.

**IVAN CARNEIRO CASTANHEIRO**

Promotor de Justiça – GAEMA PCJ