CT-PB: CÂMARA TÉCNICA DE PLANO DE BACIAS
Empreendimento:" Aproveitamento múltiplo de Santa Maria da Serra"
Parecer conjunto: CT- PB e CT-SA

O presente parecer visa auxiliar os Comitês PCJ, através de conclusões obtidas de estudos e da reunião de esclarecimentos realizada no dia 26/02/2014, no Museu da água e Piracicaba.
Seguem perguntas formuladas ao empreendedor no GT- Empreendimentos , complementadas durante a reunião e a análise das respostas do empreendedor:

1) Apresentar os tipos de dragas e as metodologias de dragagem a serem utilizadas no empreendimento citando:

a) as técnicas para retirada do material dragado.

b) o tipo de transporte que será utilizado para o material dragado.

c) as técnicas e local para a deposição do material dragado.

d) as técnicas para disposição final do material.

Considerando que na análise das respostas, verificamos que o empreendedor citou a possibilidade de disposição dos resíduos dragados, em solo ou em águas, preferindo depósito em água, no caso, dentro do próprio rio, em áreas mais profundas, como uma possibilidade oferecida pela Resolução CONAMA nº 454/12, que se refere à materiais/contaminados. Porém verificamos que na análise do próprio empreendedor (em anexo), ficou concluído que na modelagem matemática da qualidade de água, o Fósforo Total apresenta valores de 0,15 a 0,20 mg/l no corpo do reservatório e 0,14 e 0,19 mg/l nos tributários (superior à Resolução CONAMA 357/05 , que estabelece um limite de 0,03 mg/ l), concluindo que o ambiente encontra-se eutrofizado .

Da análise, segundo a Resolução CONAMA 454/12 – Art. 2º item VI-

- eutrofizacao: processo natural ou antrópico de enriquecimento dos corpos d' água por nutrientes,em particular nitrogênio e fósforo, sucedido de aumento da produção primária (proliferação de algas e demais espécies fotossintetizantes) com conseqüente prejuízo a qualidade ambiental, a biota aquática e a harmonia da paisagem;
- a Resolução CONAMA 454/12 cita ainda, que para efeito dessa Resolução são adotadas as definições do Art. 2º item III - avaliação da bio – acumulação – avaliação de substâncias químicas em organismos por meio de contato direto com o sedimento

Considerando que o empreendedor apresentou estudos de sedimentos contendo Nitrogênio/Fósforo, feito somente nas secções e não complementou os estudos em ambientes lênticos ao longo dos anos, mesmo tendo concluído que o ambiente está

eutrofizado, não nos parece estar atendendo a Resolução CONAMA 454/12, que cita a eutrofização e bio acumulação por contato direto com o sedimento.

E ainda diante da eutrofização já existente e declarada pelo próprio empreendedor, cabe-nos considerar que **a** eutrofização é decorrente da falta de adequado tratamento de esgoto à montante do eixo definido para a implantação da barragem, a qual tende a ser agravada com a maior permanência das águas a serem represadas, as quais são impregnadas de nutrientes como fósforo e nitrogênio, intensificando o processo de eutrofização, formador de algas e cianobactérias, as quais prejudicam a navegação e o turismo, gerando mau cheiro e, consequentemente, poluição atmosférica.

Também deverão ser consideradas as consequências da eutrofização do reservatório para o abastecimento público de São Pedro, diante dessa poluição hídrica agravada pelo represamento, uma vez que segundo o próprio EIA haverá impactos à jusante do Ribeirão Samambaia, o qual em conjunto com o Ribeirão Pinheiros são responsáveis pelo abastecimento de 51% do Município de São Pedro;

Portanto, concluímos que optar pelo depósito de materiais resultantes da dragagem, no próprio rio, sem estudar as premissas de ambientes lênticos e contaminados com Fósforo ao longo dos anos, nos parece uma omissão, que poderá comprometer todo o sistema e também possibilitar a ocorrência de enchentes nos municípios próximos, durante o período de cheias.

Provavelmente o empreendedor considerou a possibilidade de depósito dos sedimentos dragados no rio por ser mais fácil e barato, pois em uma área de empréstimo, deverá considerar as intempéries para que os sedimentos não retornem ao leito do rio, a lixiviação, o estudo da contaminação do lençol freático, impactos locais, odores de animais em decomposição (peixes, moluscos,etc.)

Consideramos de máxima importância a retirada desses sedimentos dragados do rio, sem retorno para o mesmo e o estudo detalhado da área de disposição final do sedimentos.

Recomendamos também que devem ser avaliadas para a 1ª etapa de dragagem, num total de 42.000 m³, as possibilidades de dragagens com níveis abaixo de 446,50m, nível mínimo atual da Barragem de Barra Bonita, concentradas junto ao acesso da futura eclusa, Pois os períodos de escassez de água podem ser agravados, tendo em vista as realidades dos anos de 2013/2014.

2. Foram consideradas todas as possibilidades, para serem evitadas as enchentes no município de Piracicaba?

Analisando a resposta do empreendedor, consideramos:

a) A literatura especializada aponta que um dos impactos de um reservatório por barramento de um curso d'água é o agravamento do problema de enchentes a montante do mesmo, por efeito do remanso.
b) O Estudo de Impacto Ambiental, embora reconheça esse efeito, não efetua a sua avaliação de maneira adequada.
c) No EIA (volume II) aponta-se a existência de um "trecho encachoeirado" imediatamente à montante do reservatório, o que implica na criação de novos níveis de base que anulariam o efeito do remanso à montante, impedindo a ocorrência de alterações morfológicas. No entanto, esse trecho não é encachoeirado, sendo, portanto, sujeito à influência do remanso.
d) Não obstante a afirmação do Volume II, de que o trecho a montante do reservatório não estaria sujeito a alterações morfológicas devido a um suposto encachoeiramento, no volume V do EIA, afirma-se o oposto, de que à montante do remanso se formaria um novo ecossistema de várzeas inundáveis, similar ao Tanquã. As duas afirmações são excludentes e só uma pode ser correta.
e) Em relação à pergunta "a implantação do reservatório de Santa Maria irá agravar o problema das enchentes urbanas do rio Piracicaba? " a conclusão a que podemos chegar após a análise do EIA foi " muito provavelmente"

Recomendações: Além da correção da informação equivocada sobre o suposto encachoeiramento do Piracicaba, que seja efetuada uma simulação em regime não permanente, da propagação de uma onda de cheia, de curta duração e alta intensidade a montante do reservatório sobre a cidade de Piracicaba. Deverá ser considerada a última grande cheia de janeiro de 2011, em condições normais e com a presença do reservatório, indicando os efeitos nas cotas de inundação. As simulações devem ser feitas por meio de parâmetros calibrados e verificados com base em eventos extremos pretéritos.

Concluindo, sugerimos estudos complementares que respondam aos questionamentos e recomendações acima, antes do fornecimento, pela Cetesb, da Licença Prévia e ainda sugerimos o envio dos resultados da modelagem matemática do assoreamento do reservatório e os resultados da modelagem matemática da qualidade da água, semestralmente, para conhecimento dos Comitês PCJ, por meio da CTPB - Grupo de Acompanhamento do Plano de Bacias.

Contribuições UNESP, GAEMA/ESALQ e apresentação do empreendedor - anexos

Coordenação CT-PB e CT-SA