

APONTAMENTOS SOBRE FALHAS E OMISSÕES NO PARECER TÉCNICO Nº 07/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA

1. Introdução

O presente documento visa apontar, à luz dos pareceres e informações acostados no processo nº 02001.1172-2004-58, as falhas e omissões identificadas no Parecer Técnico nº 07/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que analisa a viabilidade ambiental do empreendimento Usina Hidrelétrica de Tijuco Alto e fornece subsídios técnicos para a tomada de decisão quanto à emissão ou não da Licença Prévia (LP). O objetivo deste documento é apresentar questões que induzam a revisão ou o esclarecimento dos motivos que levaram a equipe técnica do IBAMA afirmar no referido parecer que “o empreendimento Tijuco Alto apresenta aspectos positivos que podem ser potencializados e impactos negativos que podem ser evitados, mitigados ou compensados pela implementação dos programas ambientais adequados” (fls.140/137) e, dessa forma, contribuir para o processo de tomada de decisão no presente licenciamento ambiental.

A seguir apresentamos os aspectos que, a nosso ver, merecem melhor reflexão ou explicação.

2. Segurança da obra e impactos decorrentes do regime de operação

No “Parecer independente sobre o licenciamento ambiental do projeto da Hidrelétrica Tijuco Alto no rio Ribeira de Iguape (Paraná-São Paulo) e sobre seus riscos para o povo e sua região” (SEVA, RICK, MINELLO, março 2007), de aqui por diante denominado *Parecer 1*, é chamada a atenção para aspectos da engenharia do empreendimento e para os riscos criados durante a fase de construção e operação da barragem que aparentemente não foram levados em consideração na análise técnica do IBAMA.

No referido parecer, os autores afirmam que:

No caso da sismicidade induzida os autores do EIA apenas citam (a partir de um artigo técnico consultado), uma formulação de equações físicas, uma modelagem probabilística, sem qualquer aplicação no caso prático Tijuco Alto, sem qualquer menção à experiência brasileira e ao enorme acervo internacional na matéria. Na realidade, nos anos 1970, esse tópico já era profissionalmente estudado.

Em 1979 realizou-se em São Paulo, o primeiro Simpósio sobre Sismicidade Natural e Induzida, e na sua ata pode-se recolher elementos preciosos para o caso que hoje, em 2007, vinte e oito anos depois, se desenrola com o licenciamento do projeto Tijuco Alto. O pesquisador L. Valenzuela, citado na monografia de Mioto, considerando o universo de barragens então existentes, bem menor e menos diversificado do que o atual (2007), assim expressa os casos em que seria possível a “dispensa” da necessidade de proceder análises sísmicas nas áreas das represas:

“Parece lógico concluir que para a maioria das barragens de terra e enrocamento de pequena e mediana altura no Brasil, não é necessário efetuar análises sísmicas da estabilidade dos taludes, a menos que se trate de casos especiais.” Mais adiante, ao comentar alguns dos tais casos especiais, o mesmo pesquisador aconselha a realização de uma “análise global do problema sísmico”, em locais de implantação de barragens

“onde existem evidências técnicas (geológicas, tectônicas, sismológicas ou geotécnicas) de que um eventual sismo – incluindo o caso de um deslocamento de falhas- pudesse representar uma solicitação significativa e provável”. (Mito,1984,pg.40)

Já havíamos destacado antes nesse parecer, que a CESP havia encomendado ao I.P.T., em 1990, um estudo específico sobre quais os trechos mais prováveis de escorregamento de taludes nas margens e nos morros que ficariam localizados no entorno de cada uma das três represas projetadas (rio abaixo do local projetado para Tijuco Alto). Reafirmamos nesse ponto, que a CBA – e qualquer outra empresa que pretenda construir barragens nesse rio, nesse trecho desse rio - deveria ter encomendado estudos equivalentes a estes ou ainda mais detalhados, para a área prevista para a barragem e a represa de Tijuco Alto. (pg.79, grifos nossos)

Nesse mesmo parecer, os autores fazem um extenso relato dos eventos sísmicos já ocorridos na região e traz a informação de outros casos de sismos induzidos por construção de grandes barragens mundo afora, com conseqüências danosas à vida e ao patrimônio de terceiros (pgs.67 a 78). Nesse contexto conclui:

Ora, o projeto de Tijuco Alto prevê um paredão de enrocamento com quase 140 metros e jamais poderia ser considerado de pequena ou mediana altura! Mesmo que essa barragem projetada fosse, nessa hipótese absurda, considerada medianamente alta, seria certamente um daqueles *casos especiais*, já que o terreno na área do eixo da barragem e em grandes trechos do possível reservatório é vulnerável; - já que toda a região está próxima de zonas classificadas como sísmicas ou sismo-tectônicas nos mapas e compilações de Mito, 1984, válidos para a região Sudeste do Brasil.(pg.81)

No Parecer Técnico nº 07/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, no entanto, não encontramos informações ou análises que afastem, contestem ou contemplem as observações e preocupações expressas no Parecer 1, mesmo sendo elas de grande importância. Pelo contrário, apenas repete informações do EIA que, como demonstrado, é omissivo nesse ponto:

O estudo cita uma pesquisa realizada por Parker et al (1980) na qual foram identificados 29 casos de sismos induzidos pelo enchimento do reservatório sobre um total de 234 barragens estudadas. Os 29 casos apresentam reservatório com uma coluna d'água superior a 92 m e volumes superiores a 10.000 m³. Os dados bibliográficos citados, como MIOTO (1987) o qual descreve: “nenhum sismo no Brasil produziu efeitos que comprometessem a segurança das obras edificadas”. Com base nas pesquisas citadas, o CNEC admite para este impacto: eventual ocorrência, efeitos locais imediatos de importância média e pequena magnitude - pois dentre os estudos citados, não foram verificados sismos com magnitudes superiores a 5, no entanto, na matriz de impactos foi prevista uma magnitude média para este impacto. Tal impacto é irreversível e a sua mitigação consiste num enchimento controlado do reservatório.

Destaca-se a altura do barramento com 142 m e o seus volumes de armazenamento cota 290m = 2 x 10⁹ m³ e na cota 300 m = 2,5 x 10⁹ m³ como fatores relevantes no monitoramento e adoção de medidas preventivas às possíveis conseqüências deste impacto

O mesmo *parecer 1* aponta para um fato de risco à construção de uma obra dessa magnitude na região, amplamente conhecido: a fragilidade geomorfológica do terreno onde se quer instalar a

barragem. Os autores assim se manifestam:

É notável e merece o devido alarde, que a fragilidade geomórfica, do terreno onde se queira construir uma grande obra de engenharia, seja omitida em um Estudo de Impacto Ambiental desse projeto. Mais constrangedor ainda, é quando se está diante da possibilidade de o poder público licenciar um empreendimento com riscos altos de construção e de operação, os quais também foram em geral desprezados e ausentes do EIA. Façamos os contrapontos necessários.

Uma equipe interuniversidades coordenada pelo professor Antonio Theodorovicz, de Londrina, trabalhando com outras finalidades (didática, de consolidação e divulgação de pesquisa científica) editou em 2005 um Atlas Gé ambiental do Vale do Ribeira, com cartografias temáticas que expressam um mapeamento em escala média, regional, por meio do qual podemos distinguir os diversos tipos e grupos do relevo e do subsolo das terras nessa bacia fluvial.

Ali se vê claramente que a área de alagamento, o entorno da represa prevista e o próprio canteiro de obras do projeto HTA em boa parte estão no subdomínio gé ambiental classificado no Atlas como 9B (págs 56-63). Esse subdomínio são as faixas de terreno sobre rochas calcáreas, em camadas de espessuras bem variadas e em distintas profundidades abaixo do solo. (ver cópias do mapa na página seguinte) (...)

Esses são elementos típicos do terreno chamado de Karste, que atravessa por baixo a parte inicial da bacia fluvial, cruzando o rio Ribeira desde o Sudoeste (municípios de Itaperuçu e Rio Branco do Sul, no PR) para Nordeste (municípios de Apiaí e Iporanga em SP). No Atlas os especialistas indicam as principais implicações de interesse geotécnico desse tipo de terreno cárstico.

“No caso de se fazer qualquer tipo de obra sobre esses terrenos eles escrevem que se deve levar em conta que :

....

- não se deve construir nada sobre e próximo das dolinas e dos sumidouros de drenagem. O risco de ocorrerem afundamentos bruscos e das construções serem destruídas é bastante alto;

.....

- não se deve construir grandes rodovias de tráfego pesado próximo dos locais onde existem cavernas. As vibrações geradas pelo tráfego podem deflagrar grandes desmoronamentos subterrâneos.

- no caso de se fazer barragens para o represamento das águas superficiais, deve-se levar em conta que nesses terrenos existem muitos locais onde pode ocorrer a fuga de água através das dolinas e outras cavidades que ligam a superfície a rios subterrâneos. Sendo assim, no caso de se fazer uma barragem é importante que antes se faça um

mapeamento detalhado, visando identificar e impermeabilizar todos os locais com possibilidade de fuga d'água.” (pg 57)

Apesar dessa precaução bastante lógica da geologia de Engenharia, mesmo se foi publicada num volume didático com análise geográfica em escala média - constata-se a sua omissão num EIA - que dará ou não o estofa, a consistência para a obtenção e para os termos de futuras licenças de construir e de operar .

Ao ignorar conseqüências prováveis e probabilísticas do projeto HTA para a integridade das populações rio abaixo e para a estabilidade do terreno na área entorno e próxima da barragem e da represa projetadas, o EIA porta uma falha gravíssima, a qual em outros países, ou mesmo aqui, em outras circunstâncias, decretaria o abortamento do processo de licenciamento e lançaria grande descrédito sobre as empresas proponentes. (pgs.46 a 48)

Mais adiante, e dentro desse mesmo tema, chamam a atenção para uma omissão importante: a falta de estudos detalhados sobre escorregamentos e deslizamentos de terra e rochas nas encostas do rio Ribeira e seus afluentes, o que poderia causar não só prejuízos para os proprietários lindeiros da represa, mas também problemas de segurança. Lembram que a CESP (Companhia Energética de São Paulo), ciente dos riscos inerentes à construção de represas na região, havia feito um estudo específico sobre os riscos de escorregamentos das massas de terra nas margens das 3 outras barragens previstas para o rio Ribeira (Funil, Itaoca e Batatal). A CESP, na ocasião, encomendou ao IPT estudos na escala de 1:10.000 e de 1:25.000 a 1:50.000. Segundo os autores, “no atual EIA não existem análises desse tipo nem quaisquer análises nessas escalas maiores, as quais representam com maior fidelidade as porções menores do terreno estudado” (pg.54), e concluem:

Deveriam as empresas CBA e CNEC ter providenciado estudo de escorregamento de margens e encostas da represa projetada (similar ao encomendado pela CESP), abrangendo desde as cidades de Ribeira e Adrianópolis, e as terras rio acima, em ambas as margens do rio e dos afluentes, até os remansos do reservatório projetado de Tijuco Alto, entre as cidades de Cerro Azul e Doutor Ulysses.

A análise efetuada pela equipe técnica do IBAMA, no entanto, aparentemente não levam em consideração essa constatação e baseiam-se apenas nas informações do EIA, mesmo constatando que estas são contraditórias ou superficiais:

Os profissionais que avaliaram os impactos no EIA consideraram que estes sejam de pequena importância haja vista serem reversíveis, localizados e de duração temporária. Segundo a metodologia e critérios adotados no próprio EIA, avalia-se que de modo geral os impactos relacionados a esse componente específico apresentem atributos a serem avaliados de forma um tanto distinta da apresentada, o que resultaria num grau de importância mais elevado do que o indicado nos estudos (fls.93/137, grifos nossos)

A questão que fica para esse ponto é: como pode o EIA ter avaliado a importância desse impacto se aparentemente não foram feitos os estudos pertinentes? Ou esses estudos não são necessários? Se não são, por que a CESP os fez? Por que a equipe técnica aceitou essas conclusões superficiais mesmo evidenciando que é provável que os impactos sejam maiores do que os indicados no EIA? Se podem efetivamente ser maiores – o que só poderia ser melhor prognosticado com os estudos

adequados – qual o impacto que isso pode causar no contexto da construção e operação do empreendimento? Veja que, ao contrário do que diz o EIA, esse impacto não é de “duração temporária”, pelo contrário, é provável que ocorra mesmo depois do enchimento do lago (embora esse seja o momento mais crítico), em função do regime de operação do reservatório, o que não foi avaliado no estudo de impactos, embora seja relevante, pois diz respeito não apenas à integridade de imóveis rurais que se situem às margens da represa – alguns deles indicados pelo próprio empreendedor como passíveis de receber famílias que venham a ser deslocadas de suas terras em função da formação do reservatório – mas também à própria segurança da barragem. Porém, como apontam os autores do *parecer 1*, “no EIA de Tijuco Alto, quando discutem possibilidade de escorregamento só falam em erosão provocada por águas pluviais, que é eventualmente agravada por seqüelas dos cortes de morros por estradas e pelas minerações. E nada mais!!” (pg.58).

Da mesma forma, deveria ser debatido, no parecer do IBAMA, os riscos decorrentes da construção de uma obra dessa envergadura numa região sabidamente frágil do ponto de vista da estrutura geológica. Se, como ressaltado no parecer 1, as conclusões dos estudos de engenharia e geologia que embasaram o EIA deveriam ser vistos “como um chamado à precaução (...) um sinal amarelo e não, como foi, um sinal verde para que se prossiga com a idéia de implantar esse projeto com essas características e nesse local preciso” (pg.63), por que isso não levado em consideração pelo IBAMA, que preferiu se embasar apenas nas informações trazidas pelo empreendedor, sem pedir um parecer independente?

Embora qualquer obra dessa magnitude traga riscos à população adjacente, deve-se atentar que nesse caso há dois agravantes: o local de implantação é especialmente frágil, como demonstrado nos pareceres, o que aumenta os riscos, que não podem ser tratados de forma convencional, como se tratasse de um local qualquer; e o caráter privado do empreendimento, que ao mesmo tempo em que impõe à população local esses riscos, poucos benefícios traz ao país como um todo, já que a produção de alumínio gera poucos empregos e é destinada sobretudo ao mercado externo (produzimos muito mais do que consumimos internamente). Esse último aspecto não pode e não deve ser negligenciado, pois interfere diretamente na análise custo-benefício – que deve ser feita sempre desde uma perspectiva do *bem comum*, e não do interesse particular – realizada pelo órgão ambiental ao aceitar ou rejeitar a construção de determinado empreendimento, como estipulado no art.5º da Resolução CONAMA 01/86.

3. Qualidade da água do reservatório e da liberada a jusante

Uma das questões centrais para as populações humanas que vivem a montante do futuro reservatório é a qualidade da água que ele terá, principalmente porque sabe-se que a região foi intensamente explorada por empreendimentos minerários, os quais deixaram um enorme passivo ambiental, sentido até hoje na região.

Nesse sentido, o estudo “UHE Tijuco Alto no rio Ribeira: um impasse ambiental” (ALVES COSTA, João R.M.), acostado aos autos deste processo administrativo, tece várias considerações sobre os possíveis impactos do empreendimento e sobre a qualidade do EIA. Com relação a este último, aponta:

(...) em novembro de 1998, 5 dos 10 pontos amostrados pela CETESB (2000) ao longo da bacia do Ribeira apresentaram chumbo (total) na água. No ribeirão do Rocha foram encontrados 20 µg Pb.L-1, valor duas vezes superior ao limite máximo permissível pela legislação brasileira (resolução do CONAMA no. 357; BRASIL, 2005), para as águas de classe 2, que podem ser destinadas ao abastecimento para consumo humano (após tratamento convencional), à proteção das comunidades aquáticas, à recreação de contato

primário, à irrigação, à aqüicultura e à atividade de pesca.

Na mesma campanha de amostragem (nov 1998), a CETESB (2000) também constatou a presença de cádmio e chumbo totais nas águas do Ribeira, junto a sua foz em Iguape, em quantidade seis vezes (cádmio) e igual (chumbo) ao limite máximo permitido para águas de classe 2 (BRASIL, 2005). O EIA atual de Tijuco Alto não revela (não aferiu) a quantidade de cádmio nas amostras de água e sedimento da área do potencial reservatório (campanhas de dez 2004 e mar 2005)

Segundo o autor, o EIA afirma que não foi encontrado chumbo nas amostras de água, nem mesmo no ribeirão do Rocha, que é a área a montante da barragem mais afetada pela exploração histórica de chumbo na região. Há, porém, uma falha na metodologia empregada pelo EIA nessa avaliação:

É muito importante notar que, para a análise de chumbo total em amostras de água, o método empregado no EIA atual (espectrometria de emissão óptica) revelou um limite mínimo de detecção (0,02 mg.L-1) superior ao limite máximo permissível (0,01 mg.L-1) pela resolução do CONAMA no. 357 (BRASIL, 2005). Isso invalida totalmente a comparação dos resultados, das campanhas do EIA (dez 2004 e mar 2005), com a legislação brasileira pertinente atual (p. 12-32)

Embora, como já foi dito, haja uma aparente melhora na qualidade das águas da bacia do Ribeira, amostragens pontuais, instantâneas e isoladas não oferecem um diagnóstico ambiental satisfatório, devido a falta de sazonalidade dos fenômenos naturais da região. Os potencial represamento do rio Ribeira soma-se a esse quadro, que se revela preocupante em vista da presença atual de chumbo e metais associados na área de inundação, o que implica riscos ambientais, que incluem aqueles de saúde pública. (item 3.1 – grifos nossos)

O Parecer Técnico nº 07/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, no entanto, aparentemente não levou em consideração esse alerta, acolhendo na íntegra as informações do EIA:

Nas campanhas pretéritas, realizadas entre os anos de 1995 e 1996, foi constatado que os elementos que apresentavam concentrações excessivas foram o ferro e o mercúrio, além do manganês (com 0,11 mg/L) que apresentou valores maiores que 0,10 mg/L em apenas um ponto amostrado. Vale ressaltar, neste caso, a ausência de chumbo nas amostragens realizadas no curso d'água próximo a estes rejeitos (fls.43/137, grifos nossos)

Como visto, a análise da equipe técnica do IBAMA nem menciona o questionamento feito no parecer de ALVES COSTA, apesar de ser essa uma questão central, por dizer respeito à qualidade de água do reservatório e, portanto, à saúde pública da região. Da mesma forma, e também aparentemente, subestimou uma afirmação bastante pertinente do referido parecer, que indica que para a região do ribeirão do Rocha, justamente a mais contaminada, e na hipótese de um futuro reservatório, o tempo de renovação da água seria maior do que nas outras sub-bacias, com implicações negativas para a solubilização dos metais pesados ali presentes:

A bacia tributária do ribeirão do Rocha terá menos renovação de água em relação a outras sub-bacias do reservatório, ou seja, um maior tempo de residência (cerca de 837 dias) em relação às outras bacias tributárias do canal principal. Essa condição permite supor a ocorrência de solubilização e dispersão de metais, e embora essa probabilidade possa ser baixa, admite-se com as simulações do próprio EIA, que mesmo com a retirada da vegetação da área de inundação, haverão (sic) 100 dias críticos de eutrofização na bacia tributária do ribeirão do Rocha, durante o enchimento (conclusões)

O próprio parecer técnico do IBAMA reconhece, com base no parecer técnico nº 01/EAHC/2008 da CETESB, que é possível haver eutrofização nesse braço do futuro reservatório, principalmente pela probabilidade de propagação de macrófitas:

Com a formação do reservatório haverá um significativo aumento no tempo de residência da água e um enriquecimento em nutrientes, aumentando a possibilidade de ocorrer uma propagação das macrófitas aquáticas, favorecido por fatores climáticos e pela formação de áreas inundadas com baixa circulação da água. (...) as macrófitas deverão ser observadas principalmente no corpo dos braços tributários do reservatório, onde os tempos de residência são mais elevados, dentre estes, destacam-se os braços dos rios Ponta Grossa, do Rocha, Sete Quedas e Mato Preto.

Nestas situações, o processo de eutrofização dos braços deverá ser controlado na origem, com a implementação de ações que evitem a afluência de fontes poluidoras que detenham concentrações de nutrientes (nitrogênio e fósforo) superiores à capacidade de assimilação do corpo d'água. A possibilidade da implantação de estações de tratamento de esgoto deve ser estudada, a fim de reduzir de nutrientes nos braços indicados como mais susceptíveis ao processo de eutrofização. Destaca-se que, atualmente, os aportes são compatíveis a capacidade de assimilação do rio.

Com a implantação do reservatório o potencial de diluição e auto-depuração das cargas alóctones serão alterados, sendo responsabilidade do empreendedor sanear possíveis interferências que isso possa vir a causar aos municípios que fazem uso do recurso hídrico impactado. Notadamente, o município de Cerro Azul deverá ser contemplado com sistema de tratamento de esgoto. (fls.97/137 - grifos nossos)

Há, portanto, a possibilidade de ocorrência de eutrofização em alguns tributários, notadamente no mais afetado pela contaminação de metais pesados, o ribeirão do Rocha. Se ela ocorrer, os impactos decorrentes para a saúde pública serão de grande monta, e poderiam mesmo inviabilizar o empreendimento. Segundo o parecer do IBAMA, no entanto, e esposando o entendimento do EIA, *“devido às características da água do rio Ribeira (alcalina e tamponada) e aos baixos teores de fitomassa remanescente, o reservatório não deverá se constituir num ambiente ácido; essa característica deverá ser mantida desde o início de sua formação. Caso ocorram rebaixamentos dos valores de pH, estes deverão ser pontuais, efêmeros e de pouca intensidade”* (fls.96/137).

Não está claro qual foi a informação que subsidiou a conclusão de que os eventuais rebaixamentos de pH seriam “pontuais, efêmeros e de pouca intensidade”, nem está claro o que isso significa em termos de contaminação da água e da vida aquática. Mais. Como o próprio EIA reconhece, com a formação do reservatório a tendência natural é que ocorra a eutrofização, seja pela degradação da biomassa inundada (no solo e acima dele), seja pela carga de afluentes orgânicos, notadamente de origem humana. Ela não ocorrerá apenas se medidas anteriores forem tomadas para neutralizar esses fatores de risco, a saber: a) desmatamento e retirada da vegetação remanescente (entre 60% e 90%, dependendo do local); e b) implantação de estações de tratamento de esgoto.

Diante de um risco tão grave, as medidas mitigadoras têm que ser certas. Mas, mais do que isso, as previsões têm que ser corretas. Como ressalta ALVES COSTA,

Um modelo, por definição, é uma representação parcial e conceitual da realidade. Modelos matemáticos servem para prever situações reais que podem ou não ocorrer. Um modelo matemático possui premissas que, se não observadas, não se realizam os resultados esperados. Tais premissas são relativas a entrada dos dados quantitativos para o cálculo final do resultado. E essa relação diz respeito não ao valor numérico observado, mas ao tipo de fenômeno natural do qual se obteve tal valor quantitativo. Caso o fenômeno seja imprevisível, o resultado final do “funcionamento” do modelo fica probabilisticamente comprometido, não refletindo acurácia e precisão

No caso em tela, no entanto, o IBAMA eximiu-se de certificar a adequação do modelo matemático adotado para prever os efeitos da decomposição da biomassa na qualidade da água, preferindo, mesmo numa questão de tamanha relevância, aceitar um único estudo, baseado num único modelo apresentado pelo empreendedor:

Partindo do pressuposto que o modelo adotado pelo EIA é aceitável para a finalidade proposta e que, de acordo com os autores, é suficientemente confiável para calcular a quantidade de matéria vegetal que poderá ser inundada sem prejuízos a qualidade da água do reservatório, o enchimento do reservatório fica condicionado ao desmatamento prévio dos segmentos 1, 2, 3, 4, 5, 7, 9 e 11. A informação sobre a possibilidade de problemas que possa vir a ocorrer pela degradação da matéria vegetal deixada de ser retirada da área a ser inundada, na fase de enchimento e posterior a ela, é de responsabilidade integral do proponente do projeto

Aqui fica a questão: e se o modelo utilizado pelo empreendedor estiver errado? e se os dados neles inseridos não correspondem exatamente à realidade, não por má-fé, mas por limitações do tempo e da forma de coleta, ou por um equívoco qualquer? Diante de um risco dessa envergadura, não seria no mínimo prudente exigir um outro estudo, paralelo e independente, para confrontar os resultados? O posicionamento da equipe técnica deixa entender que ela não se responsabiliza pela veracidade das informações e pela qualidade do modelo utilizado, como efetivamente não seria de se esperar. Mas então por que aceitar como certo um único estudo do empreendedor quando nesse mesmo EIA foram apontados outros tantos erros de estudo, informação e de avaliação? Como aceitar que o empreendimento é viável, sob esse aspecto, condicionado, por exemplo, a uma futura ação do empreendedor no sentido de neutralizar as fontes de poluição orgânica se no EIA elas não são sequer dimensionadas e individualizadas?

Por fim, com relação à quantidade e qualidade de água liberada a jusante, ALVES COSTA faz uma sugestão, bastante pertinente, que a nosso ver não foi adequadamente debatida pela equipe técnica do IBAMA:

A vazão defluente durante o enchimento (sanitária) deveria sofrer umacrécimo em casos de estiagem intensa. Isso para garantir as condições de qualidade a jusante, como já discutido. Esse acréscimo deveria ser condição *sine qua non* para o licenciamento ambiental e a implementação de Tijuco Alto, acordado contratualmente e fiscalizado na íntegra por órgãos públicos e pela sociedade civil organizada. Mesmo que isso acarrete o atraso no tempo de enchimento, gerando prejuízos ao empreendedor. Nesse caso, todas as simulações para as estimativas da qualidade da água deverão ser feitas novamente, na tentativa de prever as condições do sistema. Por outro lado o atraso referido do enchimento poderá piorar a qualidade das águas do reservatório, podendo solubilizar os

metais encontrados no sedimento do Alto Vale, ou na área de inundação, como discutido a seguir. Portanto há uma incompatibilidade nas tentativas de se manter a qualidade ambiental, nas águas represadas e a jusante, ao mesmo tempo. Talvez isso tenha feito a França proibir empreendimentos desse tipo

Segundo o Parecer do IBAMA:

Com relação à vazão sanitária de 15,5 m³/s, proposta a ser liberada durante o período de enchimento, foi apresentado pelo Comitê de Bacias do Rio Ribeira de Iguape a necessidade deste empreendimento seguir a Portaria do extinto DNAEE, a qual afirmava que a vazão a ser liberada no rio não poderia ser inferior a 80% da mínima média mensal, valor esse superior ao 15,5 m³/s. Sobre essa questão, foi solicitado um posicionamento da ANA e da Aneel. A ANA, por meio do Ofício n.º 076/2008/SOF/ANA de 06.02.2008, afirma não ser necessário, para UHE Tijuco Alto, o cumprimento dessa Portaria.

Tendo em vista a complexidade da questão, na qual a definição dos valores deveria considerar as particularidades de cada empreendimento e a sua bacia de inserção, não é tecnicamente ideal a utilização de valores fixos de vazão sanitária, determinados para todo território nacional. Considerando: que essa vazão será liberada somente durante o período de enchimento (cerca de 270 dias); os estudos de qualidade da água que indicam essa vazão e período de enchimento para a manutenção da sua qualidade; a própria revogação da Portaria DNAEE n.º 125/1984, pelo art 4º da Resolução Aneel n.º 394/1998, e a revogação desta última pela Resolução Aneel n.º 652/2003, a qual deixou uma lacuna sobre o tema, entende-se ser ambientalmente mais apropriado a este empreendimento seguir o valor apresentado no EIA de 15,5 m³/s, no sentido de manter a qualidade da água no reservatório e a jusante, salvo a oficialização de um entendimento diferente mais restritivo da Agência Nacional de Águas. (fls.29/137 - grifos nossos)

Pelo que transparece das justificativas, o posicionamento do IBAMA para esse item tão importante, que diz respeito diretamente à qualidade da água servida para boa parte da população a jusante da barragem durante quase um ano (período de enchimento), se baseou num posicionamento meramente formal da ANA, que disse não ser obrigatório seguir a antiga portaria do DNAEE, por não ser esta mais juridicamente válida. Isso, no entanto, por si só, não significa que a vazão sugerida no EIA (50% da Q_{7,10}) seja a adequada. A própria equipe técnica do IBAMA, mais adiante no parecer, demonstra não estar segura de que essa vazão sanitária será suficiente para garantir os usos múltiplos do rio a jusante, notadamente o abastecimento público:

Uma população estimada de 3.216 habitantes, localizada no município de Ribeira, no Estado de São Paulo, poderá sofrer influência do empreendimento sobre o sistema de abastecimento de água, uma vez que as unidades de captação e recalque estão baseadas junto à margem esquerda do rio Ribeira, próximo à sede municipal. O sistema de abastecimento de água do município é operado pela SABESP, a qual garante o abastecimento de 456 domicílios ligados à rede. O município de Adrianópolis/PR, também localizado a jusante do barramento, conta com um sistema de tratamento de água para abastecimento público precário, conforme exposto nas complementações do EIA, em desacordo com a Portaria do MS n.º 518/2004. Dada à vulnerabilidade dos sistemas de abastecimento público, possíveis alterações ocorridas durante a fase de enchimento do reservatório poderão interferir na qualidade da água ofertada a população, se não forem seguidas as determinações da Portaria MS n.º 518/2004.

(...) Dessa forma, o empreendedor, caso venha a obter a LP, deverá apresentar em detalhe um programa de readequação das estruturas de saneamento dos municípios da AID, visando evitar a eutrofização do recurso hídrico e riscos ao abastecimento público, aliado a uma proposta de compatibilização da qualidade da água aos usos atuais e futuros. Nesse sentido, solicita-se que seja avaliado o grau de intervenção causado pela implantação e operação do empreendimento nessas estruturas e propor ações de intervenção, de sua responsabilidade e/ou de responsabilidade compartilhada com

outros entes (fls.97/137 e 138/137 - grifos nossos)

Ao contrário do anteriormente dito, portanto, aparentemente não está claro se a vazão sanitária proposta garantirá ou não a qualidade de água a jusante, notadamente para abastecimento público, já que é pedido ao empreendedor que seja ainda avaliado o impacto que será causado pela implantação e operação do empreendimento, o que significa que este não é sabido no momento. Não fica evidente, portanto, qual foi o fundamento ambiental que justificou a manutenção da vazão defluente, durante a fase de enchimento, de 15 m³/s, algo que a própria CETESB questiona em seu parecer (Parecer Técnico 01/EAHC/2008). Acreditamos que a sugestão de ALVES COSTA, de aumentar essa vazão em caso de estiagem, assim como o da CETESB de exigir estudos “*de manutenção da vazão mínima mais elevada e ajustada à flutuação do regime natural do rio durante o período de enchimento do reservatório*”, deveriam ser ao menos avaliadas, mesmo que seja para ser justificadamente afastadas.

Por outro lado, não está claro porque, apesar da indicação expressa acima, quando da análise da proposta do EIA de “*programa de apoio aos municípios*”, nada foi falado do assunto de apoio financeiro e técnico aos municípios de montante e jusante para instalar sistemas adequados de esgotamento sanitário e melhorar seus sistemas de captação e tratamento. O EIA não propõe nada nesse sentido e no parecer do IBAMA, quando analisa esse ponto, estranhamente não há qualquer comentário ou exigência. Entendemos que, por ser um risco causado pelo empreendimento, e por ser defeso repassar os custos dele decorrentes às municipalidades ou à sociedade regional (princípio do poluidor-pagador), é obrigação do empreendedor arcar, necessariamente (e não possivelmente), com os custos de adequação dos sistemas de água e esgotos dos municípios afetados pelo empreendimento, tanto a montante quanto a jusante. Nesse sentido, o compromisso do empreendedor em realizar essas melhorias, como medidas mitigadoras, deveria ser condição para avaliar a viabilidade ambiental do empreendimento; e um real dimensionamento da atividade, com identificação das intervenções necessárias e dos custos associados, com a comprovação de repasse de recursos para os entes responsáveis, uma condição para se outorgar, eventualmente, a licença de instalação.

4. Interferência no complexo estuarino-lagunar de Cananéia-Iguape-Paranaguá

Esse é um dos pontos mais polêmicos do referido EIA, tendo sido inclusive objeto de recomendação pelo Ministério Público Federal, que questiona a razão de ser da abrangência do estudo, excluindo a parte baixa da bacia. Segundo o EIA

Para a região estuarina o estudo afirma que Tijuco não causaria impactos - cenário 1. No caso da implantação dos 4 empreendimentos, Batatal teria maiores problemas devido a retenção dos sedimentos ocorrer mais próximo ao estuário, o que seria agravado no cenário 2 (fls.16/137 Parecer IBAMA)

Essa informação é contestada em diversos pareceres, notadamente do da CETESB e do Instituto de Pesca. O primeiro diz que “a afirmação apresentada pelo empreendedor de que 'a ausência de correlação positiva entre vazão e produção anual da manjuba é um fator previamente conhecido' necessita de uma maior discussão, uma vez que há na literatura mundial posições contrárias” (fls.36 Parecer Técnico CPRN/DAIA/45/2008). O segundo que “a manjuba é o principal produto pesqueiro do município de Iguape e da região” e que “a entrada da manjuba depende diretamente das condições do rio Ribeira de Iguape, qualquer alteração nestas poderá comprometer sua safra, principalmente com alterações na vazão do rio” (pg.09 do Parecer Técnico sobre a Pesca de Manjuba no Município de Iguape).

Apesar disso, o IBAMA entendeu que

Haja vista os diversos questionamentos acerca dos impactos a jusante da UHE Tijuco Alto, notadamente aqueles na região estuarina, a análise técnica demonstrou que a delimitação espacial das áreas de influência apresentadas no EIA é compatível às necessidades técnicas para análise e aos procedimentos do processo de licenciamento adotados até o momento para esta etapa do processo

Não encontramos, em nenhum outro momento no parecer, uma análise que justifique esse posicionamento. Ou seja, não foi evidenciada qual análise técnica fundamentou o posicionamento de que não há impactos sobre o estuário, já que essa é uma questão, no mínimo, controversa, como demonstrado pelos pareceres apresentados. Aqui também um estudo independente deveria ser realizado para comprovar ou rejeitar a tese dos estudos apresentados pelo empreendedor.

Outro ponto que merece destaque é a ausência de informações no EIA sobre qual seria o impacto cumulativo sobre o estuário do controle de vazão realizado pela UHE Tijuco Alto – caso ela venha a existir – somado à futura – e provável – transposição de quase 5 m³/s de águas do rio Juquiá para a Região Metropolitana de São Paulo, como previsto no Plano Diretor de Abastecimento de Água da Sabesp (março de 2006). Sendo o Juquiá o principal tributário do Ribeira, cuja foz se encontra relativamente próxima ao estuário, é de se supor que a conjugação das alterações na vazão do rio de ambos projetos interferirá de alguma forma na dinâmica da região estuarina. Essa avaliação, no entanto, não foi realizada. Não está explicado o por que.

5. Interferência sobre agricultura de vazante e sobre pesca de jusante

Apesar das informações levantadas durante as audiências públicas de agricultores que praticam a chamada agricultura de vazante (em áreas inundadas periodicamente pelo rio), o empreendedor afirmou que

Sobre a agricultura de vazante a CBA informou que de acordo com informações do Instituto Agrônomo de Campinas - IAC, a vazante mais próxima de onde deve ser o reservatório fica no município de Eldorado, portanto fora da área afetada pelo reservatório

No entanto, durante a audiência pública de Eldorado foi feita uma manifestação oral de um representante do quilombo de Praia Grande, município de Iporanga (rio acima, portanto, de Eldorado), que afirmava haver, em sua comunidade, a prática desse tipo de agricultura. Nessa mesma audiência foi questionado por que o EIA não identificou e quantificou os locais e famílias nessa situação, já que elas são possíveis afetadas pela regularização da vazão do rio. Não está claro por que esse tipo de avaliação de impacto foi negligenciada para a avaliação da viabilidade ambiental do empreendimento, preferindo o IBAMA se ater a uma afirmação genérica – e inverídica – do empreendedor.

Da mesma forma, mesmo que questionado, o empreendedor negou que existisse pesca no rio a jusante do empreendimento. O IBAMA, por sua vez, mesmo entendendo que essa informação não é precisa, a considerou desnecessária para decidir sobre a viabilidade ambiental do empreendimento (fls.79/137 do Parecer IBAMA) e não quis saber também qual seria o impacto sobre a produção pesqueira:

A metodologia utilizada pela equipe técnica está de acordo com o que se espera desse tipo de estudo. Através do ofício CGLIC/DILIQ/IBAMA n.º 753/2005, o Ibama solicitou que o empreendedor apresentasse alguns itens não localizados (ou apontasse sua posição no EIA) para análise de mérito, dentre os quais a “*caracterização da perda das fontes de alimentação da ictiofauna, locais de desova, de reprodução e de criadouros naturais, bem como a alteração na produção pesqueira e o esforço de pesca*”. O

empreendedor respondeu o ofício, através do protocolo da Complementação ao Estudo de Impacto Ambiental, que afirma não ser possível identificar locais específicos de desova, reprodução e alimentação, uma vez que o rio não possui áreas úmidas adjacentes no trecho da AID (fls.49/137 - grifos nossos)

Não está claro, no entanto, porque chegou à conclusão de que “o impacto à pesca, isoladamente, não define a inviabilidade do empreendimento” (fls.77/137). Se há famílias que de alguma forma dependem da pesca no rio para compor sua dieta, e foi fartamente demonstrado nas audiências que não são poucas essas famílias, deveria haver um dimensionamento do impacto que a construção da barragem causará nessas famílias. Apenas com base nesse dimensionamento é que se poderia afirmar que esse impacto não conduz à inviabilidade ambiental do empreendimento. Mesmo que seja um impacto clássico da construção de hidrelétricas, isso não significa que ele seja sempre aceitável ou que tenha que ser relegado a segundo plano. Pelo contrário, exatamente por ser um impacto certo, é o que mais aprofundado deveria ser. Se de fato houver impactos sobre as populações de peixes a jusante da barragem, qual poderia ser a medida de compensação? Como saber que é possível compensar ou mitigar um impacto se não se sabe sua dimensão?

6. Produção econômica na AID e qualidade de vida das famílias a serem reassentadas

Segundo o EIA, a região onde se inserirá o empreendimento é, em linhas gerais, extremamente pobre, e as pessoas teriam condições de vida bastante insatisfatórias, o que de alguma forma justificaria o empreendimento como um “alento” à vida dessas pessoas. A inserção regional do empreendimento, ou seja, sua capacidade de modificar – para melhor – a vida das pessoas em seu entorno – e as que serão diretamente por ele afetadas – é um elemento clássico para analisar a viabilidade de um empreendimento desse porte, ainda mais quando, como é o caso, ele é de caráter privado.

O próprio EIA, no entanto, traz dados que contradizem essa pressuposição generalista e que foi utilizada como um princípio basilar para a análise da viabilidade do empreendimento. Pesquisa amostral realizada na área que seria afetada pelo reservatório demonstrou que não há um êxodo rural significativo da população rural para a área urbana, e tampouco das áreas urbanas da região para outros grandes centros (fls.67/137 do Parecer IBAMA). Se a qualidade de vida das pessoas da região fosse tão ruim como alegado, e estando as cidades tão próximas de um grande centro urbano como é o caso da Região Metropolitana de Curitiba, seria natural que houvesse um grande fluxo migratório em busca de empregos e condições de vida. Não é o que foi demonstrado.

Quanto às atividades econômicas da região, que é sobretudo rural, diz o EIA

Entre as principais culturas permanentes da AID estão: banana, café, laranja, manga, tangerina e uva. Cerro Azul e Dr. Ulysses são os principais municípios produtores de tangerina da região, tendo produzido cerca de 5,7 milhões de reais em 2002, o que representa cerca de 67,5% a mais que a produção de 1991. Dr. Ulysses também se destaca na produção de laranja. Ribeira e Adrianópolis produzem laranja e banana, mas apresentaram decréscimo em relação à safra de 1991, porque diminuiu a área de cultivo. As taxas de produção agrícola apesar de terem melhorado ao longo dos anos são menores que as dos estados a que pertencem. Para as culturas temporárias as taxas são, igualmente, menores que as dos estados do Paraná e São Paulo. As principais são as de arroz, feijão, mandioca, milho e tomate (fls.68/137 Parecer IBAMA)

Não se verifica no EIA uma discussão aprofundada sobre a economia regional e sobre o que significaria o impacto do empreendimento sobre esta. Parte-se do suposto, repetido em todas as obras desse gênero, que ela “dinamizará a economia local” e “gerará empregos”. Não foi demonstrado no EIA, e tampouco debatido na avaliação do IBAMA, o recente reaquecimento da economia rural desses municípios, sobretudo de Cerro Azul e Adrianópolis, baseado principalmente na agricultura familiar. Em nenhum momento foram citados, e muito menos analisados, os dados

encaminhados pela Associação Sindical dos Trabalhadores da Agricultura Familiar da Região do Vale do Ribeira (ASSTRAF), que apontam para um aumento do dinamismo da atividade rural, principalmente na área a ser diretamente afetada, e que demonstra que, ao contrário do que faz crer o empreendedor, a obra não vai na direção de melhorar a qualidade de vida da população local, mas vai em direção contrária, já que quebrará um aparente ciclo virtuoso de fortalecimento da economia agrícola, principalmente para os pequenos produtores.

Da mesma forma, quando da análise de planos e programas co-localizados, de abrangência regional, não foi levado em consideração o documento apresentado pelo IDESC, onde está demonstrado como empreendimentos desse tipo vão na contramão dos planos de desenvolvimento para o Vale do Ribeira. Esse confronto, superficialmente realizado no EIA, é fundamental para a tomada de decisão do órgão ambiental, como estipulado na Resolução CONAMA 01/86 (art.5º, IV).

Acreditamos que a falta de análise desses dois documentos, que confrontavam as afirmações do EIA, impede que seja feita a comparação exigida pela Resolução CONAMA e afeta a conclusão sobre a viabilidade socioambiental do empreendimento.

7. Impactos sobre cavernas

Tanto no parecer apresentado por SEVÁ *et alii* (*Parecer 1*), como no apresentado pela Sociedade Brasileira de Espeleologia, são apresentados pontos falhos no levantamento feito pelo EIA, não tanto no cadastro das cavidades naturais, mas nas consequências que poderiam advir. Segundo a SBE

Não se garante a estanqueidade do reservatório pelos estudos espeleológicos apresentados no EIA-RIMA. Não foi realizado espeleo-mergulho em locais de sífões e sumidouros, como citado em trechos do mesmo (p.159), tão pouco levantamento geofísico para avaliar as condições de subsuperfície na região calcárea

(...)

A busca por feições cársticas em campo foi direcionado pelo levantamento cartográfico e de foto interpretação, deixando a margem áreas consideradas menos propensas a existências destas feições, contudo se considerarmos a irreversibilidade do impacto de uma inundação em uma cavidade natural, toda a área abaixo da cota de inundação deveria ter sido vistoriada e não apenas as com maior propensão (grifos nossos)

Há, portanto, o apontamento de problemas metodológicos sérios, que, por sua vez, podem ter afetado os prognósticos do EIA sobre a estanqueidade do reservatório, contaminação do reservatório e de águas a jusante, bem como a quantidade de feições que seriam impactadas. Não há, na análise do IBAMA, referência a essas recomendações e alertas, nem mesmo para afastá-las. Aparentemente não foram levadas em consideração na análise de adequação do EIA, apesar de sua importância.

Mas, o que é mais preocupante, é a conclusão final do Parecer Técnico nº 07/2008 – COHID/CGENE/DILIC/IBAMA, que diz ser o empreendimento viável (fls.140/137) apesar da manifestação clara do CECAV que diz que, em função do art.2º do Decreto Federal nº 99556/90, não se poderia inundar cavernas, razão pela qual o empreendimento não seria viável do ponto de vista legal e ambiental.

Nos surpreende essa posição ambígua, para não dizer contraditória. O Decreto Federal nº 99556/90 é de clareza cristalina ao estabelecer:

Art. 2º - A utilização das cavidades naturais subterrâneas e de sua área de influência deve fazer-se consoante a legislação específica, e somente dentro de condições que assegurem sua integridade física e a manutenção do respectivo equilíbrio ecológico.

Ora, dado que a inundação permanente de uma cavidade natural é uma forma de destruí-la fisicamente, fica evidente que, pela legislação em vigor, não se é permitido a instalação de obras que alaguem permanentemente essas feições. Qualquer outra opção seria afrontar a regra existente, o que evidentemente é proibido.

Compulsando os autos do processo administrativo de licenciamento, nos deparamos com um parecer jurídico elaborado pelo empreendedor sobre o assunto. Este parecer, baseado numa lógica um tanto tortuosa, tenta demonstrar que na verdade o referido decreto possibilitaria a destruição de cavernas, apesar da regra expressa do art.2º. Segundo os doutos juristas, a Resolução CONAMA 347/2004, ao “esclarecer” o conteúdo do art.3º do referido decreto, permitiria a construção de empreendimentos em área de influência de cavidades naturais, mesmo que eles venham a impactá-las de maneira irreversível e significativa:

Ora, aliado ao fato de o empreendimento ser de interesse social e utilidade pública, a avaliação do órgão competente foi pela viabilidade ambiental do empreendimento, não devendo restar dúvidas, por conseguinte, de que o projeto deve ser executado, ainda que isso signifique impacto irreversível a alguns bens protegidos (como unidades de conservação, APPs, cavidades naturais etc.) (parecer jurídico, fls.3926)

Da leitura da referida resolução, no entanto, não se depreende essa conclusão absurda, mesmo porque não poderia ela, por uma questão de hierarquia jurídica, contrariar a regra estipulada num decreto federal, que por sua vez regulamenta a Lei Federal 6938/81. Em nenhum momento a resolução diz ser possível a supressão de uma cavidade natural, ainda mais de cavernas com importância para a espeleologia como as que serão afetadas pelo empreendimento, como demonstrado no parecer do CECAV e da SBE.

Essa resolução apenas regulamenta o processo de licenciamento de obras e empreendimentos que tenham algum impacto sobre cavernas, tornando claro quando deveria haver manifestação do IBAMA. Nesse sentido, diz ela em seu artigo 8º que, quando houver impacto significativo sobre alguma cavidade natural, “o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e a manutenção de unidade de conservação, de acordo com o previsto no art. 36 da Lei no 9.985, de 18 de julho de 2000”. Isso, de maneira alguma, significa dizer que é possível haver impactos que afetem a integridade física da caverna. Ela não revoga, e nem poderia fazê-lo, o art.2º do Decreto Federal nº 99556/90. Pelo contrário: o referido art. 2º estabelece o parâmetro dentro do qual pode atuar, de forma discricionária, o órgão ambiental. Dito em outras palavras, o órgão ambiental pode, mediante estudos adequados e analisando o caso concreto, até permitir a instalação de empreendimentos que venham a impactar significativamente uma caverna, mas desde que sua integridade física seja respeitada. O máximo impacto admitido é aquele que garanta que a cavidade continuará existindo e servindo a seus fins; caso ele ultrapasse esse limite – como é o caso presente, no qual as cavidades serão definitivamente inundadas – não poderá o órgão ambiental autorizar sua implantação.

Visto dessa forma, fica claro o tortuoso raciocínio empregado pelo empreendedor para justificar o injustificável. Qualquer que seja o empreendimento, tenha ele utilidade pública ou não (como é o caso presente), sua implantação deve seguir, no mínimo, os ditames legais. Assim sendo, ao

contrário do que é sugerido no mencionado parecer jurídico, não poderia uma hidrelétrica, mesmo que fosse distribuir energia gratuitamente para a população regional, alagar terras de um Parque Nacional, por exemplo, pois isto está vedado pela Lei Federal 9985/00. Para que isso ocorresse, seria necessário previamente desconstituir aquela unidade de conservação, pela via legislativa adequada, já que seu regime de uso não permite, de maneira alguma, a existência de uma hidrelétrica em seu interior.

O mesmo podemos dizer com respeito a cavernas. Há uma vedação jurídica, absoluta, à sua destruição. Não importa a qualificação do empreendimento que queira destruí-la. E vale lembrar que, no caso em tela, são várias as cavidades que serão permanentemente destruídas, algumas delas com notória beleza cênica e abrigo de importante fauna cavernícola, como afirmado pelo próprio EIA e pelos pareceres já citados.

Assim sendo, diante do dispositivo legal, entendemos que não há outra opção ao IBAMA que o de rejeitar a emissão da licença prévia, por ser o empreendimento inviável à luz da legislação, independentemente das outras tantas questões levantadas ao longo desse documento. Essa, portanto, deveria ter sido a posição do parecer, clara e inequívoca. Não é uma pendência, pelo contrário, é uma desconformidade que fulmina a viabilidade ambiental do empreendimento.

8. Conclusões

Diante de todo o exposto, vimos requerer:

- a) seja negada, imediatamente, a licença prévia ao empreendimento UHE Tijuco Alto, por comprometer irreversivelmente a integridade física de dezenas de cavernas e outras cavidades naturais, muitas delas de importância cênica e biológica, o que é vedado pelo Decreto Federal nº 99556/90;
- b) caso o dispositivo legal em questão venha a ser eventualmente modificado, desaparecendo assim o óbice jurídico absoluto a sua implantação, e o processo de licenciamento venha a ser retomado, que seja refeita a análise dos estudos ambientais à luz das questões aqui levantadas, devendo elas serem levadas em consideração no julgamento da necessidade de complementações e da viabilidade ambiental do empreendimento.

Brasília, 17 de abril de 2008

Raul Silva Telles do Valle
Coordenador do Programa de Política e Direito do Instituto Socioambiental*

*Assina pelo conjunto de entidades da coordenação da *Campanha contra Barragens no Ribeira*:
Associação Sindical dos Trabalhadores na Agricultura Familiar (Asstraf) – Cerro Azul/PR
Centro de Estudos, Defesa e Educação Ambiental (Cedeia) - Paraná
Central Única dos Trabalhadores (CUT) – Vale do Ribeira
Colônia de Pescadores de Iguape
Equipe de Assessoria e Articulação das Comunidades Negras (Eaacone) – Vale do Ribeira
Instituto Ambiental Vidágua
Instituto Socioambiental (ISA)
Movimento dos Ameaçados por Barragens (Moab) – Vale do Ribeira

Sindicato dos Trabalhadores na Agricultura Familiar do Vale do Ribeira (Sintravale)
Sociedade Brasileira de Espeleologia (SBE)