



## MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS

SENHOR(A) PRESIDENTE DA UNIDADE REGIONAL COLEGIADA LESTE  
MINEIRO DO CONSELHO ESTADUAL DE POLÍTICA AMBIENTAL

Referência: PA/COPAM 04554/2008/001/2009 – PAAF MPMG-0105.19.003349-5  
Empreendedor: TAZEM PARTICIPAÇÕES S.A.  
Empreendimento: TAZEM PARTICIPAÇÕES S.A. – PCH FERRADURA

*Todos somos apenas partes de uma totalidade  
estupenda, cujo corpo é a natureza, e Deus, a alma.*  
- Alexander Pope

O **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS**, no estrito cumprimento de suas funções institucionais, nos termos do art. 127 e 129, IX, da Constituição Federal, c/c art. 121, II, da Constituição Estadual, vem, perante este Conselho, expor e opinar o seguinte:

### 1. Relatório

Trata-se de recurso manejado por TAZEM PARTICIPAÇÕES S.A., em razão de decisão do Superintendente da Superintendência de Projetos Prioritários (SUPPRI), que indeferiu o requerimento de licença prévia para o empreendimento denominado PCH Ferradura, com potência prevista de 23,5 MW e instalação no rio Santo Antônio, afluente do Rio Doce.

Submetidos os autos à deliberação dos integrantes da Unidade Leste Mineiro do Conselho Estadual de Política Ambiental, vários Conselheiros solicitaram vista, inclusive o signatário, considerando, particularmente, a proximidade da apresentação do Relatório Final de Execução dos Estudos na Conservação de Espécies de Peixes do Rio Santo Antônio, encomendado a partir do caso examinado nos autos da ação civil pública 1489035-91.2011.8.13.0024 e do procedimento de apoio à atividade fim MPMG-0105.13.000437-4.

De fato, na data de 27/06/2014, o **MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS** tomou de MINAS PCH S.A., interessada na instalação do empreendimento hidrelétrico denominado PCH Ouro Fino, projetado para o rio santo

Assinatura manuscrita em tinta preta, localizada no canto inferior direito da página.

antônio, termo de compromisso com o objetivo, entre outros, de levantamento de subsídios técnicos e financeiros para implementação de um plano operacional e executivo de conservação da ictiofauna da bacia do rio Santo Antônio, que considerasse a avaliação da necessidade de delimitação georreferenciada de área na bacia para criação de Unidade de Conservação de Proteção Integral (Termo em anexo).

Ainda à guisa de relatório e a propósito da mesma ação, na data de 10/03/2016, o MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE MINAS GERAIS tomou de GALVÃO ENERGIA PARTICIPAÇÕES S.A., então detentora dos direitos sobre as **PCHs Ferradura e Sete Cachoeiras**, termo de acordo para, entre outras obrigações, a definição de ações e medidas compensatórias para a conservação da bacia do rio Santo Antônio e sua biodiversidade, bem como para a adequação dos estudos ambientais dos empreendimentos, obrigações estas que, não obstante, não foram integralmente cumpridas a tempo e modo, conforme se verá adiante.

É a síntese.

## **2. Fundamentação**

### **2.1. Admissibilidade do recurso**

O recurso é **cabível** contra a decisão da SUPPRI, nos termos dos arts. 40, I, e 41 do Decreto Estadual 47.383/2018; o recurso é interponível no prazo de trinta dias, contados da data da publicação da decisão impugnada, por meio de requerimento escrito e fundamentado, *ex vi* dos art. 44 do referido Decreto, sendo o presente recurso **tempestivo**; a recorrente possui legitimidade para recorrer.

Assim, o recurso deve ser conhecido.

### **2.2. Preliminares**

#### **2.2.1. Suposta incompetência da SUPPRI para indeferir a licença prévia**

A SUPPRI, órgão em que tramitou o procedimento de licenciamento, é competente para analisar e decidir os processos de licenciamento de empreendimentos classificados como prioritários e com pequeno porte e grande potencial poluidor.



É o caso dos autos, não mais prevalecendo a competência da Câmara Técnica de Infraestrutura e Energia para licenciar os casos em que houver supressão de vegetação em estágio de regeneração médio ou avançado, em áreas prioritárias para a conservação da biodiversidade, em razão do advento do inciso X do art. 92 da Lei 22.796/2017, que revogou a alínea d do inc. III do art. 14 da Lei Estadual 21.972/2016, norma de direito procedimental, sujeita, portanto, ao princípio *tempus regit actum*.

Assim, fica afastada a preliminar levantada.

### **2.2.2. Alegada nulidade da decisão que desacolheu o pedido de arquivamento do processo**

Insurge-se a recorrente contra o fato do órgão recorrido haver apreciado o requerimento de licença ambiental, a despeito dela, recorrente, haver postulado o arquivamento do expediente.

Está evidenciado que, ao perceber que o requerimento seria indeferido, a recorrente adotou como estratégia requerer o arquivamento, na expectativa de tornar a submetê-lo em outra oportunidade.

Tal constatação fica evidenciada pelo fato de que o pedido de desistência foi formalizado em 31/08/2018, posteriormente à edição do RELATÓRIO TÉCNICO SUPPRI N° 10/2018, de 6 de agosto de 2018, que concluiu pela inviabilidade do empreendimento.

Fato é que a Administração Pública tem o dever e agir de ofício, não podendo se omitir no exercício dos poderes (deveres) administrativos.

É o que está consignado nos incisos I, II e, sobretudo, X, do artigo 5° da Lei Estadual 14.184/2002, que dispõe sobre o processo administrativo no âmbito de Minas Gerais, *verbis*:

Art. 5° – Em processo administrativo serão observados, dentre outros, os seguintes critérios:

I – atuação conforme a lei e o direito;

II – atendimento do interesse público, vedada a renúncia total ou parcial de poder ou competência, salvo com autorização em lei;

(...)

X – impulsão de ofício do processo, sem prejuízo da atuação do interessado. [g. n.]

A propósito, Hely Lopes Meirelles já explicava que:

O *poder-dever* de agir da autoridade pública é hoje reconhecido pacificamente pela jurisprudência e pela doutrina. O *poder* tem para o agente público o significado de *dever* para com a comunidade e para com os indivíduos, no sentido de que quem o detém está sempre na obrigação de exercitá-lo. (...) O *poder* do administrador público, revestido ao mesmo tempo o caráter de *dever* para a comunidade, é insuscetível de renúncia pelo titular. Tal atitude importaria fazer liberalidade com o direito alheio, e o Poder Público não é, nem pode ser, instrumento de cortesias administrativa.<sup>1</sup>

Neste contexto, considerando que a Administração Pública também age por impulso próprio, eis que pautada pelos princípios da supremacia do interesse público e da regra geral de um poder-dever de agir, razão não assiste à recorrente.

### 2.3. Mérito

No mérito, há de ser mantida a decisão da SUPPRI, de indeferimento da licença prévia, considerando a inviabilidade do empreendimento, pelos motivos expostos no Parecer Único 0281157/2019:

(...) após a realização de reuniões, análise de dados científicos publicados, consultas a especialistas em ictiofauna da bacia e outros pareceres técnicos já emitidos pelo órgão ambiental, concluiu-se pela inviabilidade do projeto, especialmente em razão da necessidade de conservação da grande biodiversidade presente na bacia, incluindo espécies endêmicas e ameaçadas e impossibilidade de compatibilização dos empreendimentos com essa conservação. Os empreendimentos atingem, inclusive, áreas consideradas como prioritárias para a conservação da espécie ameaçada *Henochilus wheatlandii*, conforme definido por especialista.

---

<sup>1</sup>MEIRELLES, H. L. **Direito Administrativo Brasileiro**. 20. ed. São Paulo: Malheiros Editores, 1995, p. 89.

Em função do acima exposto, foi elaborado o parecer único, com fundamentos técnicos e jurídicos justificando o indeferimento do processo. Neste documento fica claro que esta Superintendência não entende viável a elaboração de novos estudos para que, futuramente, o empreendedor formalize novos pedidos de regularização<sup>2</sup>.

De fato, os pareceres do órgão ambiental e vários outros estudos produzidos por diversas instituições e profissionais põem em relevo o fato de que a instalação do empreendimento somente seria possível mediante intolerável risco de sacrifício de espécies ameaçadas de extinção, em um contexto de incontestável importância da conservação do rio Santo Antônio, para a proteção da biodiversidade, e de acentuada degradação da bacia do Rio Doce, a considerar.

### **2.3.1. Importância da bacia do Rio Santo Antônio para a conservação da biodiversidade aquática**

Conforme destacado no Parecer Único da Superintendência de Projetos Prioritários (SUPPRI) 0652399/2018, a partir de vários estudos científicos, a **bacia do rio Santo Antônio é de especial importância para a conservação da ictiofauna**, seja por se tratar de **área remanescente lítica mais bem preservada da bacia do rio Doce**, seja por **abrigar um conjunto significativo de espécies ameaçadas e endêmicas**.

A ictiofauna é o *conjunto dos peixes existentes numa região*<sup>3</sup>, sendo que, as águas doces da América do Sul contêm a fauna de peixes mais diversa do planeta, representando em torno de 25% do total de vertebrados da Terra<sup>4</sup>, com 3.148 destas espécies encontradas nos sistemas hidrográficos brasileiros<sup>5</sup>.

Não obstante, a fauna da água doce encontra-se nos ecossistemas mais ameaçados do planeta, por vários motivos, citados por Santos (2012):

---

<sup>2</sup>SUPPRI. Parecer Único 0281157/2019, p. 8/9.

<sup>3</sup>**Dicionário Priberam da Língua Portuguesa**, 2008-2013. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/ictiofauna>>. Acesso em: 06/09/2019.

<sup>4</sup>SANTOS, J. A. D. DOS. O Estado de Conservação da Fauna Aquática, uma Questão Técnica ou Jurídica. In: **Proteção da biodiversidade e construção de barragens hidrelétricas**. São Paulo: Editora Fiuza, 2012. p. 116.

<sup>5</sup>YASUI, G. S.; SENHORINI, J. A.; SIQUEIRA, H. DE O. **PROJETO ESTUDOS NA CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES DO RIO SANTO ANTÔNIO, BACIA DO RIO DOCE: RELATÓRIO FINAL DE EXECUÇÃO**. Pirassununga/SP: UNIVALE e CEPTA/ICMBIO, abr. 2019, p. 6.

(...) a destruição do habitat, a poluição, a introdução de espécies invasoras, etc. No **caso específico de empreendimentos hidrelétricos** ou que utilizem recursos aquáticos, a **fauna aquática é a que menos se presta para medidas mitigadoras**. Em geral, as espécies mais sujeitas à extinção são as mais raras, as que apresentam distribuição geográfica restrita, aquelas que têm necessidade de grandes áreas, baixa capacidade reprodutiva, especializações extremas ou dependências co-evolutivas. No contexto de **alterações provocadas pela construção de barragens, a grande maioria das espécies adaptadas às condições do rio entra em declínio após um período variável de tempo, chegando à extinção em alguns casos.**<sup>6</sup>  
[g. n.]

Particularmente na bacia do Rio Doce, ocorrem pelo menos 71 espécies nativas e 28 exóticas<sup>7</sup>, sendo que, entre as espécies nativas, **9 são listadas como ameaçadas de extinção**, conforme a portaria MMA 445/2014<sup>8</sup>.

Neste cenário, o rio Santo Antônio, um afluente do rio Doce, embora possua uma **área de drenagem correspondente a menos de 13% de toda a área da Bacia do Doce, representa em torno de 89% da biodiversidade de toda a ictiofauna** desta bacia – “comportando assim **mais espécies que qualquer outra área de tamanho comparável na bacia do Doce**, incluindo espécies ainda não descritas” (p. 6/7 do Parecer Único 0652399/2018).

Essa notável desproporção geográfica entre a riqueza biológica e o grau de ameaça ao ecossistema e à fauna de peixes, notadamente daqueles adaptados a condições de águas correntes (e com chances de extinção nos próximos 20 anos), qualifica o rio Santo Antônio como um **hotspot aquático**<sup>9</sup>.

---

<sup>6</sup>SANTOS, J. A. D. DOS. O Estado de Conservação da Fauna Aquática, uma Questão Técnica ou Jurídica. In: **Proteção da biodiversidade e construção de barragens hidrelétricas**. São Paulo: Editora Fiuza, 2012. p. 117.

<sup>7</sup>YASUI, G. S.; SENHORINI, J. A.; SIQUEIRA, H. DE O. **PROJETO ESTUDOS NA CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES DO RIO SANTO ANTÔNIO, BACIA DO RIO DOCE: RELATÓRIO FINAL DE EXECUÇÃO**. Pirassununga/SP: UNIVALE e CEPTA/ICMBIO, abr. 2019, p. 8.

<sup>8</sup>Ob. cit., p. 6.

<sup>9</sup>SANTOS, J. A. D. DOS. O Estado de Conservação da Fauna Aquática, uma Questão Técnica ou Jurídica. In: **Proteção da biodiversidade e construção de barragens hidrelétricas**. São Paulo: Editora Fiuza, 2012. p. 120.

Adicione-se que o rio Santo Antônio está situado em áreas do **bioma mata atlântica**, cujos ecossistemas aquáticos possuem **fauna de peixes rica e variada**, marcada por **elevado grau de endemismo**, que resultou do processo de evolução histórica das espécies em áreas muitas vezes geomorfologicamente isoladas das demais bacias hidrográficas brasileiras<sup>10</sup>.

Não por acaso, o Alto Santo Antônio é considerado **área prioritária para a conservação da ictiofauna de Minas Gerais**, incluída na **Categoria A – área de extrema importância biológica**, mais alto grau de prioridade de conservação – conforme o documento intitulado *Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos*, elaborado pela Conservation International do Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto de Pesquisas Ecológicas, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, SEMAD/Instituto Estadual de Florestas-MG e publicado pelo Ministério do Meio Ambiente, expressando preocupação ante os projetos de construção de reservatórios:

Fica portanto evidenciado que, além das medidas de proteção, são necessárias medidas urgentes de apoio e incentivo a projetos de inventário e estudos de taxonomia e sistemática. **A situação é ainda mais preocupante pois algumas dessas áreas são alvo de projetos de construção de reservatórios e usinas hidrelétricas**, mineração, atividades agrícolas e outros tipos de degradação ambiental, e é possível que muitas espécies tenham deixado de existir antes mesmo de se tornarem conhecidas.<sup>11</sup>

Também o documento **Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação**<sup>12</sup>, da Fundação Biodiversitas, inclui o Alto Rio Santo Antônio como área prioritária para conservação de peixes em Minas Gerais, com **importância biológica especial, categoria de maior relevância para conservação**, pela **ocorrência de espécies restritas à área no Estado**, sendo de se destacar que o referido Atlas é **instrumento de política pública de conservação do Estado, reconhecido pela Deliberação Normativa COPAM 55/2002**, que assim dispôs:

<sup>10</sup>CONSERVATION INTERNATIONAL DO BRASIL et al. *Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e campos sulinos*. Brasília, DF: MMA, 2000.

<sup>11</sup>Ob. cit., p. 16 e 18.

<sup>12</sup>DRUMMOND, G. M. (Org.). *Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação*. 2. ed., [rev. e ampliada]. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas, 2005.

Art. 1º - Os estudos ambientais de empreendimentos, obras ou atividades consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras, ou daqueles que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, a serem objeto de análise no Licenciamento Ambiental, deverão considerar como instrumento norteador das ações compensatórias o documento: “Biodiversidade em Minas Gerais: Um Atlas para sua Conservação”, em conformidade com o que estabelece a Lei Federal nº 9.985, de 18 de julho de 2000.

Art. 2º - As áreas identificadas no documento: “Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação”, serão consideradas prioritárias para a definição e validação de qualquer nova Unidade de Conservação pelo Estado, incluindo-se aquela decorrente de processo de licenciamento ambiental, conforme o disposto na Lei 9.985/2000.

§ 1º Outras áreas, que não aquelas sugeridas no Atlas, poderão ser definidas como apropriadas à criação de Unidades de Conservação, no âmbito do processo de licenciamento ambiental, desde que fundamentada em estudos técnicos e científicos, observados os demais instrumentos legais relativos ao planejamento e ao ordenamento do espaço territorial do Estado de Minas Gerais.

(...)

Art. 3º - As diretrizes e os critérios gerais, bem como as áreas prioritárias e as recomendações contidas no documento: “Biodiversidade em Minas Gerais – Um Atlas para sua Conservação”, constituem subsídios técnicos para o estabelecimento de estratégia estadual de conservação e proteção da Biodiversidade.

§ 1º As diretrizes e critérios mencionado no caput deste artigo, deverão ser considerados como subsídios técnicos nos processos de licenciamento ambiental de empreendimentos os quais são regulados por dispositivos administrativos e legais aplicáveis. [g. n.]

A propósito do rio Santo Antônio, o referido estudo destaca que:

(...) Se, por um lado, os estudos promovidos para a construção das hidrelétricas permitem ampliar o quadro sobre a distribuição



das espécies, por outro, a efetivação das barragens tem sido considerada a principal causa de impacto para a ictiofauna.” [p. 73 – g. n.].

(...)


As principais ameaças para a ictiofauna de Minas Gerais estão relacionadas a poluição, assoreamento, desmatamento, mineração, introdução de espécies exóticas e construção e operação de barragens. Devido ao seu elevado potencial hidrelétrico, Minas Gerais tem sido foco de rápida expansão de usinas hidrelétricas desde a década de 1950. Esse processo foi ampliado acentuadamente nos últimos anos, principalmente com a construção de Pequenas Centrais Hidrelétricas (PCHs). As análises de impactos ambientais em rios a serem barrados têm sido tradicionalmente focadas em espécies de peixes economicamente importantes ou migradoras. Esse procedimento tem contribuído para o declínio de peixes nativos de pequeno porte ou que requerem ambientes lóticos (reofilicos), mas que, não necessariamente, realizam longas migrações ou apresentam importância econômica. O resultado dessa visão simplificada tem sido o empobrecimento progressivo da ictiofauna em diversas bacias do Estado. A operação da usina para geração de energia é outro aspecto que interfere na ictiofauna, mas que no Estado, e mesmo no País, ainda não foi adequadamente avaliado”. [p. 75 – g. n.].

Em outro estudo da Fundação Biodiversitas, a importância do rio Santo Antônio é destacada, assim como a situação de algumas de suas espécies ameaçadas, *verbis*:

Diversos autores consideram que a biodiversidade existente em sistemas de água doce encontra-se altamente ameaçada (Allan & Flecker, 1993; Leidy & Moyle, 1998; Saunders et al., 2002; Agostinho et al., 2005). As principais causas são bem conhecidas e estão relacionadas a perda e degradação de habitats, superexploração das espécies, poluição, introdução de organismos exóticos e usos diversos da água - abastecimento, geração de energia, irrigação etc.

(...)

Um exemplo isolado, e no qual não houve envolvimento do Estado, é o rio Santo Antônio, afluente do rio Doce. Em 1998, na primeira



edição do Atlas de Áreas Prioritárias para a Conservação, constava toda a bacia, que foi reduzida em 2005 a somente uma parcela da drenagem localizada acima do reservatório da UHE Salto Grande. Isso só foi possível após extensos estudos com a fauna de peixes, que culminou com um planejamento de áreas mínimas que garantiriam a manutenção da maior diversidade de peixes possível (Vieira, 2006). Entretanto, mesmo com esse esforço, e agora dispondo de opções reais para conservação, a área continua sob forte tensão econômica e a sua manutenção em longo prazo passou a depender de fatores extrínsecos ao conhecimento científico. Dessa forma, a conclusão é que enquanto não existir compromisso do Estado em assumir as Áreas Prioritárias para Conservação de forma legítima e uma política eficiente de estudos nas mesmas, o que ocorrerá é a perda cada vez mais intensa de áreas insubstituíveis dentro do Estado, como relatado na segunda edição do Atlas em 2005.<sup>13</sup>

(...)

No que se refere a políticas para conservação de espécies de peixes ameaçados, o esforço mais significativo foi dado em 2004 pela Fundação Biodiversitas, CEPF - Fundo de Parceria para Ecossistemas Críticos e o CEPAN – Centro de Pesquisas Ambientais do Nordeste. Dessa parceria resultaram os editais para o “Programa de Proteção das Espécies Ameaçadas de Extinção da Mata Atlântica Brasileira”, cujo objetivo foi financiar pesquisas com espécies ameaçadas incluídas nas listas nacional e estaduais. Com quatro editais lançados até o momento, o Programa financia, desde 2004, 51 projetos contemplando 100 espécies em 13 Estados. Em Minas Gerais, foi aprovado somente um estudo com peixes contemplando duas espécies: o surubim-do-rio-Doce, *Steindachneridion doceanum*, e o andirá, *Hemiodus unicolor* ([www.biodiversitas.org.br/boletim/EAO/OUTUBRO/index.htm](http://www.biodiversitas.org.br/boletim/EAO/OUTUBRO/index.htm)). Resultados obtidos através desse estudo foram apresentados em Vieira (2006), cujas ações conservacionistas recomendadas para as duas espécies são distintas: para *H. wheatlandii*, as ações devem ser voltadas para manutenção dos habitats e conscientização da

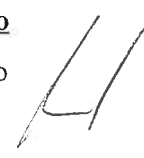
<sup>13</sup>DRUMMOND, G. M.; MINAS GERAIS (BRAZIL); FUNDAÇÃO BIODIVERSITAS (EDS.). *Biota Minas: diagnóstico do conhecimento sobre a biodiversidade no Estado de Minas Gerais: subsídio ao Programa Biota Minas*. Belo Horizonte, Minas Gerais: Biodiversitas, 2009, p. 197/199.

população sobre a importância do animal; para S. doceanum, a situação é mais complexa, pois, necessariamente, envolve ações de manejo, possivelmente com reprodução em cativeiro e reintrodução em ambientes de onde desapareceu. Em ambos os casos, as recomendações do estudo incluem a delimitação e implementação de reservas, a criação de meios para maior envolvimento das comunidades que vivem nas áreas ocupadas pelas espécies, assim como a divulgação como patrimônio biológico a ser conservado.

Em outro estudo, realizado pela RAMBOLL BRASIL ENGENHARIA E CONSULTORIA AMBIENTAL LTDA (2018), que acompanha a execução dos programas de recuperação da bacia do rio Doce pela FUNDAÇÃO RENOVA, em razão do rompimento da barragem de rejeitos de mineração da SAMARCO MINERAÇÃO S.A., em Fundão, Mariana, consignou-se sobre o alto e médio Santo Antônio:

(...) Os ambientes dos cursos hídricos são predominantemente rochosos, apresentando extensas áreas de corredeiras intercaladas com poções mais profundos. Nesses trechos, estão inseridos os afluentes de características únicas dentro da bacia, apresentando águas de cor escura e pH ligeiramente ácido (Galdean et al., 2000). E segundo a equipe de pesquisa do Laboratório de Limnologia e Ecologia Aquática da UFMG, o rio Santo Antônio é o melhor conservado entre todos os afluentes do rio Doce, apresentando alta qualidade dos recursos hídricos e a maior taxa de vazão dentre todos os afluentes.

É neste segmento do rio Santo Antônio que estão distribuídas as populações das espécies de peixes ameaçadas e endêmicas tais como: o andirá (*Henochilus wheatlandii* – endêmica a sub-bacia do rio Santo Antônio), a piabanha (*Brycon devillei* = *Brycon dulcis*), o timburé (*Hypomasticus thayeri* – endêmica a sub-bacia do rio Santo Antônio) e possivelmente o surubim-do-Doce (*Steindachneridion doceanum* – endêmica a bacia do rio Doce). Essas espécies apresentam particularidades na distribuição espacial, uso de habitats e de recursos alimentares que estão intimamente relacionadas aos ambientes lóticos da drenagem na região do alto e médio rio Santo Antônio, o qual é um sistema ainda pouco alterado em termos de sua fisiografia.



Ressalta-se que as técnicas usualmente adotadas para a mitigação dos impactos negativos de barragens (transposição de peixes, repovoamentos e outros), podem não ser suficientes para garantir a diversidade de peixes anterior à instalação das usinas. E essa constatação está relacionada às alterações estruturais na drenagem, principalmente a fragmentação e supressão de áreas lógicas que são comprovadamente requisitos essenciais para sobrevida da maior parte da ictiofauna.

(...)

Um estudo realizado com o intuito de elaborar o mapa de uso da terra nas sub-bacias hidrográficas afluentes da margem oeste do rio Doce (sub-bacias do rio Corrente, Piracicaba, Santo Antônio, Suaçuí Grande e Suaçuí Pequeno), analisou em nível de paisagem, os fragmentos florestais nativos remanescentes na região mencionada (Almeida et al., 2012). Os autores observaram que a sub-bacia do Rio Santo Antônio apresenta a maior área de floresta nativa das cinco sub-bacias analisadas (508.260 ha; 54% da área da sub-bacia). (...).

Na sub-bacia, mais de 70% da área total ocupada por floresta nativa na bacia é representada por apenas dois fragmentos, os quais devem receber atenção especial, de forma a adotar medidas que promovam sua conservação (Almeida et al., 2012).

O valor ecológico da sub-bacia do Santo Antônio destaca-se perante as outras sub-bacias que deságuam no rio Doce. (...)

(LIMA e ZAKIA, 2006).<sup>14</sup> [g. n.]

Estes estudos e dados evidenciam a necessidade de conservação *in situ* das espécies ameaçadas da bacia do rio Santo Antônio, o que importa restringir, dentro das áreas indicadas, as atividades que sabidamente atuam de forma negativa na sobrevivência das espécies, com destaque para os barramentos no rio.

---

<sup>14</sup>SINGER, E. et al. Parecer técnico. Ramboll, 24 jul. 2018.

### **2.3.2. Importância da bacia do Rio Santo Antônio para a conservação da biodiversidade aquática pós Desastre da Samarco/Vale/BHP**

A fauna e a flora aquáticas existentes em cursos d'água são bens de interesse comum a todos os habitantes do Estado, sendo assegurado o direito à sua exploração, nos termos estabelecidos pela legislação em geral e, em Minas Gerais, pela Lei Estadual 14.181/2002, que tem como princípios a preservação, a conservação da biodiversidade, a precaução e a busca do desenvolvimento sustentável, caracterizado pela prudência ecológica, pela equidade social e pela eficiência econômica (inc. I, IV e VI do art. 2º da Lei) e como diretrizes a garantia da perpetuação e a reposição das espécies nativas, a proteção da fauna e da flora aquáticas, além da promoção da restauração dos habitats aquáticos (incs. I, VIII e X do art. 3º da Lei).

Não obstante, o rompimento da barragem de rejeitos de mineração de Fundão, em Mariana, em 5 de novembro de 2015, causou profundas e adversas alterações das características do meio ambiente, dizimando a biota na calha do Doce, com grande mortandade da ictiofauna e da vida aquática, acarretando piora da qualidade da água do rio, assim como criando condições desfavoráveis a atividades sociais e econômicas, a exemplo da atividade pesqueira.

Assim, considerando a mortandade de peixes observada na bacia hidrográfica do rio Doce, além do comprometimento da cadeia alimentar de toda a comunidade aquática, com a presença de espécies de peixes ameaçadas de extinção e endêmicas da bacia, entre outros motivos, o Instituto Estadual de Florestas editou a Portaria 78, de 31 de outubro de 2016, proibindo a pesca profissional em toda a bacia do rio Doce, nos limites do Estado de Minas Gerais.

Posteriormente, pela Portaria IEF 40, de 11 de maio de 2017, o órgão manteve a vedação à pesca de espécies autóctones em toda a bacia do rio Doce, nos limites do Estado de Minas Gerais, permitindo-se apenas a captura e o transporte de espécies alóctones ou exóticas e de espécimes híbridos.

A propósito, a Nota Técnica n. 7/2016/CNPC Pirassununga-SP/CEPTA/DIBIO/ICMBio, de 26/10/2016, informa que:

(...) Os principais impactos provocados pelo rompimento da barragem de Fundão foram a destruição de habitats por soterramento e alteração da qualidade da água para níveis incompatíveis com a vida dos



organismos aquáticos, com efeitos em toda a cadeia trófica, podendo inclusive ter causado extinções de populações locais de peixes. Tais extinções podem ter alterado o estado de conservação global de algumas espécies, agravando a situação das já ameaçadas ou tornando ameaçadas as que não estavam.

(...)

(...) Os tributários do rio Doce que não foram impactados pelo rompimento da barragem de Fundão terão um papel relevante na recuperação da ictiofauna, incluindo as espécies ameaçadas, dos rios atingidos. (...)

(...)

A perda da diversidade está relacionada em primeiro lugar com a destruição de habitats, que no caso da bacia do rio Doce se dá por assoreamento dos cursos d'água, barramento dos rios, mineração, descarga de dejetos domésticos e industriais, remoção de matas ciliares e contaminações por agrotóxicos e metais pesados.

(...)

(...) Assim, deverão ser adotadas as medidas de recuperação citadas abaixo, não só nos rios atingidos, mas também nos principais tributários, para que possam fornecer as espécies que irão recolonizar os locais impactados pela lama de rejeitos de mineração:

(...)

d) Estabelecer trechos de rios protegidos, onde seja proibido o licenciamento de novas atividades poluidoras ou que utilizem recursos naturais tais como usinas hidrelétricas, mineração, irrigação e descarga de esgoto doméstico e industrial sem tratamento;<sup>15</sup>

Na mesma linha, o citado estudo elaborado pela RAMBOLL (2018), atesta que:

**As particularidades da sub-bacia do rio Santo Antônio são de suma importância para recuperação do Rio Doce.** Visto que os rejeitos provenientes da barragem de Fundão mataram milhares de peixes e invertebrados ao longo de sua trajetória, causando a

---

<sup>15</sup>Nota Técnica n. 7/2016/CNPC Pirassununga-SP/CEPTA/DIBIO/ICMBio, de 26/10/2016.

destruição em massa do ecossistema ribeirinho (Escobar, 2015), os rios presentes nas sub-bacias representam uma fonte de biota para o repovoamento do rio Doce.

(...)

Destaca-se que a **re-colonização de peixes no canal principal do Rio Doce depende não somente da recuperação das áreas diretamente afetadas, mas também do tamanho, diversidade e status de conservação das populações de peixes remanescentes nos tributários de origem** (Olds et al., 2012).

Segundo Fernandes e colaboradores (2016), a **fonte primária de indivíduos para a re-colonização de longo prazo do principal canal do rio Doce seriam seus afluentes de baixa ordem, como o rio Santo Antônio, em decorrência de sua biodiversidade.**<sup>16</sup> [g. n.]

Neste cenário, ganha importância a preservação da ictiofauna dos rios afluentes, com destaque para o rio Santo Antônio, essencial para a recuperação das populações exterminadas no rio Doce e estoques pesqueiros futuros.

### **2.3.3. Impactos positivos e negativos da instalação do barramento: conservação da biodiversidade e barramentos para aproveitamento hidrelétrico**

Como se sabe, a avaliação ambiental de um projeto deve não apenas contemplar todas as alternativas tecnológicas e de localização de projeto, como também a hipótese de não execução do projeto.

A propósito, a Avaliação Ambiental Integrada do Rio Santo Antônio apresentou análise comparativa do potencial de impacto sobre a ictiofauna ameaçada de extinção, com o potencial de geração de energia, concluindo que:

- A bacia do rio Santo Antônio, e **a porção deste rio considerada prioritária para a conservação representam 14% e 3,2% do potencial hidrelétrico da bacia do rio Doce**, respectivamente.
- **O compartimento do rio Santo Antônio a montante de Salto Grande abriga, sozinho, abriga 80% da fauna de peixes da bacia, bem como cinco das seis espécies ameaçadas de extinção.** Apenas

---

<sup>16</sup>SINGER, E. et al. Parecer técnico. Ramboll, 24 jul. 2018.

Oligossarcus solitarius, endêmico das lagoas do médio rio Doce não é lá encontrado, mas é protegida pelo Parque Estadual do rio Doce.

(...)

A partir do gráfico é possível visualizar **a condição diferenciada do rio Santo Antônio a montante de Salto Grande com relação ao restante da bacia, já que representa possibilidade de manutenção da maior parte da fauna ameaçada, em função de uma pequena perda energética.** Neste caso, eventuais medidas para a conservação da bacia que priorizem a calha a montante de Salto Grande, ou a região da bacia selecionada por Vieira (2006), teriam basicamente o mesmo impacto sobre a geração de energia (p. 74/77 da AAI do Santo Antônio).

Vale dizer, além da desproporção geográfica entre riqueza biológica e área de drenagem, a diferença de valores em aparente testilha é ainda maior quando consideradas informações sobre a biodiversidade e a capacidade de geração de energia, já que esta capacidade representa **apenas 3,2% do potencial hidrelétrico da bacia,** frente à **proteção de 80% da biodiversidade ameaçada da bacia do Rio Doce.**

Sobre a PCH Ferradura, a Avaliação Ambiental Integrada pontuou que “na sua totalidade possui classificação da integridade da ictiofauna muito alta no rio sobre influência da área alagada simulada”<sup>17</sup>.

Ainda nesta direção, o acima mencionado estudo da RAMBOLL também examinou o contexto dos empreendimentos energéticos propostos para o Rio Santo Antonio, esclarecendo o seguinte:

**A implantação sequencial das PCH's no Rio Santo Antonio reduziria de 139,10 km para 22,6 km os trechos livres de barramento, sendo o maior trecho livre com 8,3 km e o menor com 2,1 km** (Ribeiro, 2010). Na avaliação dos técnicos da Superintendência Regional de Meio Ambiente-SUPRAM-Leste Mineiro **os benefícios energéticos previstos com os empreendimentos não compensariam as perdas ambientais devidas à a inundação de 140 Km do rio Santo Antônio para a**

---

<sup>17</sup>ESTADO DE MINAS GERAIS. Avaliação Ambiental Integrada da Bacia do Santo Antônio. Lavras, 2012, p. 94.



**formação de reservatórios, incluindo a perda de remanescentes de Mata Atlântica. A nova configuração do território com o alagamento dos reservatórios, implicaria na realocação de pessoas e na recomposição florestal de extensas faixas de Áreas de Preservação Permanente, antes ocupadas por usos humanos, como pastagem e agricultura, o que poderia gerar conflitos sociais.** Tais mudanças na composição e distribuição da cobertura vegetal das paisagens podem ainda gerar efeitos de curto e longo prazo na oferta de água (Defries & Eshleman, 2004).

Especificamente sobre os projetos da PCHs Ferradura e Sete Cachoeiras, o estudo da RAMBOLL enfatiza que “a extensão e localização dos impactos previstos sobre ecossistemas aquáticos do rio Santo Antônio (extensão superior a 23 Km, em porção central de área essencial para a sobrevivência de espécies endêmicas e sob risco de extinção), são indicativos da potencial gravidade (...) sobre a ictiofauna da região”<sup>18</sup>.

Neste contexto, não é razoável que se permita a instalação do empreendimento proposto, considerando interesses e vantagens econômicas pontuais, mas com significativo potencial para comprometer, de forma irreversível, a sobrevivência das espécies de toda a bacia, um interesse ambiental geral.

#### **2.3.4. Necessidade de manutenção de trechos do rio Santo Antônio livres de barramento, bem como de criação de unidade(s) de conservação para a conservação da ictiofauna**

Recente estudo realizado na bacia do Rio Santo Antônio, em esforço conjunto de pesquisadores da Universidade Vale do Rio Doce (UNIVALE) e do Centro Nacional de Pesquisa e Conservação da Biodiversidade Aquática Continental (CEPTA), do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, caracterizou as ameaças à conservação *in situ* de espécies ameaçadas na bacia do rio Santo Antônio, enfatizando os riscos representados pelos projetos de barramentos hidrelétricos:

Outro **importante vetor de ameaça ao *H. wheatlandii* são as barragens de hidrelétricas que afetam diretamente a dinâmica do rio,** formando grandes reservatórios e descaracterizando o habitat necessário a sobrevivência da espécie. Os **reservatórios ainda propiciam a dominância de espécies exóticas ou alóctones**

<sup>18</sup>SINGER, E. et al. Parecer técnico. Ramboll, 24 jul. 2018.



e espécies de ambientes lênticos, o que altera as relações ecológicas entre as espécies, com consequente redução de diversidade (VIEIRA; DOS SANTOS POMPEU, 2001). Na bacia do rio Santo Antônio há atualmente em operação três pequenas centrais hidrelétricas (PCHs), ao longo do rio Guanhões, uma UHE no rio do Tanque e duas UHEs no rio Santo Antônio (Figura 3). Também há pelo menos outros 16 projetos de barramentos para geração de energia previsto para a bacia do rio Santo Antônio (Figura 3), cuja implantação pode acarretar a perda de biodiversidade, especialmente das espécies que já se encontram em risco de extinção. (Figura 3).

(...)

Conhecido popularmente como timburé, o *H. thayeri* é uma das quatro espécies de Anastomidae presentes na lista oficial de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção (BRASIL, 2014). (...) É uma espécie difícil de ser encontrada, exceto em trechos livres de barramentos hidrelétricos do médio-alto rio Santo Antônio no estado de Minas Gerais (VIEIRA, 2006; VIEIRA, F.; BIRINDELLI, 2008) e no rio Pardo, afluente do rio Itaperimirim no estado do Espírito Santo (VIEIRA, F.; BIRINDELLI, 2008; VIEIRA; GASPARINI; MACIEIRA, 2014). Na bacia do rio Santo Antônio ocorre também no rio Preto do Itambé em trechos encachoeirados, com fundos rochosos e com vegetação ripária.

(...)

Os principais vetores de ameaças a *H. thayeri* estão relacionados a descaracterização dos ambientes pela urbanização, exploração agropecuária e construção de barragens para geração de energia. Na bacia do rio Santo Antônio as principais ameaças estão relacionadas aos barramentos (VIEIRA, F.; BIRINDELLI, 2008), e caso todos os empreendimentos previstos para a região sejam implementados a espécie poderá desaparecer na bacia.

*Steindachneridion doceanum*, cujo denominação popular é **surubim-do-doce** (Figura 4 A), pertence a ordem Siluriformes, família Pimelodidae. São peixes com hábitos noturnos e habitats específicos, **ocorrendo em locais de maior profundidade com fortes corredeiras e rochosos** (GARAVELLO, 2005; VIEIRA, 2006). (...) **Apresenta distribuição na bacia do rio Doce** (LUNDBERG, LITTMANN, 2003; GARAVELLO, 2005; VIEIRA, 2006; CASTRO, ALVES, 2008) e possivelmente na bacia do rio Mucuri (VIEIRA *et al.*, 2008). Informações de distribuição do *S. doceanum* **na bacia do rio Doce se resumem apenas em três localidades, todas em Minas Gerais: médio rio Santo Antônio**, rio Piranga e no baixo rio Manhuaçu (VIEIRA, 2006).

Encontra-se atualmente, **na lista de espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção com a categoria (CR) criticamente em perigo** (ICMBIO, 2018). As principais ameaças são semelhantes às encontradas por todas as espécies de peixes de ambientes lóticos, sendo a descaracterização da vegetação ripária, que causa o assoreamento de trechos que estas espécies habitam e a redução de alimento para outras espécies de peixes menores, principal fonte alimentar do *S. doceanum*, **outras ameaças são as construções barramentos hidrelétricos que alteram a dinâmica fluvial e descaracteriza os habitats necessários à espécie** (VIEIRA, 2006). (...) <sup>19</sup> [g. n.]

O referido estudo **conclui sugerindo a criação de uma unidade de conservação na bacia do rio Santo Antônio**, como mecanismo de proteção das espécies ameaçadas:

Os **principais vetores de ameaças aos peixes** da região estão relacionados a **barramentos para geração de energia elétrica**, uso inadequado do solo, poluição e introdução de espécies (INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE, 2018). Nesse sentido, **a proteção de *H. wheatlandii*, *S. doceanum***,

<sup>19</sup>YASUI, G. S.; SENHORINI, J. A.; SIQUEIRA, H. DE O. PROJETO ESTUDOS NA CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES DO RIO SANTO ANTÔNIO, BACIA DO RIO DOCE: RELATÓRIO FINAL DE EXECUÇÃO. Pirassununga/SP: UNIVALE e CEPTA/ICMBIO, abr. 2019.

**B. opalinus e H. thayeri envolve a proteção de seus ambientes de barramentos**, remoção de vegetação ripária e lançamento de poluentes, além de ações de controle e prevenção de introdução de espécies exóticas e o estabelecimento de banco genético *ex situ*.

A **proteção dos ambientes pode ser atingida por meio da criação de uma unidade de conservação** que tenha como objetivo proteger as principais áreas de ocorrência das espécies em questão, incluindo as áreas de vegetação ripária necessárias a manutenção da qualidade ambiental. Assim, considerando a distribuição das espécies, as necessidades ecológicas de cada uma delas, e os projetos de barramentos em operação e previstos, foi definida uma proposta de delimitação de unidade de conservação (Figura 19).

(...)

Tendo em vista os vetores de ameaça as quatro espécies de peixes em questão, verifica-se que a manutenção dos ambientes necessários seria garantida de forma mais satisfatória com a criação de uma UC de proteção integral. **A categoria da UC poderia ser um Refúgio de Vida Silvestre**, uma vez que essa categoria garante a proteção necessária as espécies e pode ser constituída por áreas particulares.<sup>20</sup>

As observações acima são corroboradas pelo estudo da RAMBOLL (2018), segundo o qual “a **criação de uma unidade de conservação na região do Alto e Médio rio Santo Antônio poderia contribuir para o fortalecimento e manutenção da integridade biológica da Bacia do rio Doce, auxiliando diretamente na revitalização da calha principal do rio Doce e na recomposição da cobertura vegetal na Bacia**”<sup>21</sup> [g. n.].

### 2.3.5. Usos múltiplos e prioritários

Como se sabe, o reconhecimento de um direito à água, aliado às infinitas utilidades e usos deste recurso, típicos da sua natureza proteiforme, conduz ao primado do seu uso múltiplo, que está consolidado no inc. VI do art. 1º da Lei 9.433/1997.

<sup>20</sup>YASUI, G. S.; SENHORINI, J. A.; SIQUEIRA, H. DE O. PROJETO ESTUDOS NA CONSERVAÇÃO DE ESPÉCIES DE PEIXES DO RIO SANTO ANTÔNIO, BACIA DO RIO DOCE: RELATÓRIO FINAL DE EXECUÇÃO. Pirassununga/SP: UNIVALE e CEPTA/ICMBIO, abr. 2019, p. 45.

<sup>21</sup>SINGER, E. et al. Parecer técnico. Ramboll, 24 jul. 2018.

Assim, a cada uso (conhecido ou novo) considerado para os recursos hídricos, os demais não poderão sofrer uma limitação absoluta, vale dizer: um determinado uso para a água não pode prejudicar o outro, ao ponto de eliminá-lo.

*Contrario sensu*, a eventual (e relativa) limitação a um determinado uso somente se justifica para assegurar a viabilidade dos demais.

Assim, sopesando as questões de conservação da biodiversidade e de geração hidrelétrica, considerando os estudos acima referidos e o fato de que o empreendimento em questão representa inequívoco risco de extinção de espécies da ictiofauna, não há dúvida de que a atividade econômica – geração hidrelétrica – deve sofrer limitação parcial.

Há que se considerar que a sobrevivência da ictiofauna também constitui um uso preexistente e protegido pelo princípio dos usos múltiplos, que não pode ser inviabilizado, além de expressar a necessidade de conservação do meio ambiente, imperativo do Sistema Nacional de Recursos Hídricos (inc. III do art. 3º, inc. IV do art. 15, inc. IV do art. 29, inc. IV do art. 30 e art. 31, todos da Lei 9.433/1997) e princípio constitucional cogente da ordem econômica (art. 170, VI, da CF).

Sem embargo, é também de se considerar o primado do princípio do uso prioritário dos recursos hídricos para a dessedentação de animais (inc. III do art. 1º da Lei 9.433/1997).

Ainda que não se esteja tratando de uma situação de escassez hídrica, é bem de ver que o referido princípio (que precede o princípio dos usos múltiplos na topografia do art. 1º da Lei 9.433/1997), estabelece uma ordem de prioridades entre os variados usos, encimando o consumo humano e a dessedentação de animais.

É a única situação estabelecida pela Lei 9.433/1997 de prevalência de determinados usos sobre os demais, sendo razoável concluir que, a seu modo, a prioridade estabelecida não deixa de militar em favor dos demais usos, já que todos eles dependem de uma premissa básica: o direito à vida (humana e não humana).

Obviamente, conquanto no dispositivo esteja que a “dessedentação” é o uso prioritário para os animais, razoável é concluir que, na ordem constitucional brasileira e sob pena de intolerável especismo<sup>22</sup>, o termo deve ser entendido em seu mais amplo

<sup>22</sup>Peter Singer explica que o especismo, assim como o racismo e o sexismo, é uma forma de preconceito, que, no caso, trata de uma atitude tendenciosa de alguém a favor dos interesses de uma determinada

espectro, de modo a abranger não apenas o mínimo de água necessário ao consumo e sobrevivência de espécies da fauna terrestre ou dos “animais de produção”<sup>23</sup>, como também das espécies aquáticas, que usam a água não apenas para a dessedentação, mas como suporte para outros processos vitais, a exemplo da respiração, locomoção e reprodução, entre outros.

Stanton destaca o uso eminentemente ambiental da água, evidenciando que todos os benefícios por ela providos são serviços prestados a partir dos ecossistemas em que ela se encontra:

No entanto, os seres humanos não são os únicos “consumidores” de água e outros benefícios dos ecossistemas de água doce. A natureza é possivelmente o usuário mais importante e sem voz, pois depende de água e de ecossistemas aquáticos em bom estado, capazes de suportar os serviços que oferecem esses benefícios que são cruciais para a manutenção da vida e do bem-estar. Uma vez satisfeitas as necessidades de um ecossistema natural, os ecossistemas de água doce proporcionam uma vasta gama de serviços ecossistêmicos, tais como a regulação climática e hidrológica, a distribuição e a produção primária de nutrientes, abrigo, criação e habitat para várias espécies, diluição e desintoxicação de resíduos e a mitigação de danos naturais (...)<sup>24 25</sup>

Esta é a compreensão sobre a qual se assenta a ideia de *vazão ecológica*, havida como a “vazão mínima necessária em um curso d’água para garantir a preservação do equilíbrio natural e a sustentabilidade dos ecossistemas aquáticos”<sup>26</sup>, cuja observância é reconhecida pela Sociedade dos Engenheiros Civis dos Estados Unidos<sup>27</sup> e foi objeto de recomendação quando da Conferência Internacional sobre Água Doce, realizada em

---

espécie sobre as outras (SINGER, P. **Libertação animal**. Porto Alegre: Lugano, 2004, p. 08).

<sup>23</sup>Bovinos, búfalos, camelos, ovinos, caprinos, suínos, equinos, mulas, asnos, coelhos, galinhas, outras aves etc.

<sup>24</sup>No original, em inglês: “However, humans are not the only ‘consumers’ of water and other freshwater ecosystem benefits. Nature is possibly the most important and voiceless user, as it depends upon water and well-running aquatic ecosystems in order to support services that deliver these benefits that are crucial for maintaining life and welfare. Once the needs of a natural ecosystem are met, freshwater ecosystems provide a wide range of ecosystem services such as climate and hydrological regulation, nutrient distribution and primary production, sheltering, breeding and habitat for several species, waste dilution and detoxification, and mitigation of natural hazards (...)”

<sup>25</sup>STANTON, M. S. Payments for Freshwater Ecosystem Services: A Framework for Analysis. *West-Northwest Journal of Environmental Law & Policy*, v. 18, p. 189–290, Winter 2012, p. 193.

<sup>26</sup>INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS. **Glossário de termos: gestão de recursos hídricos e meio ambiente**. Belo Horizonte: IGAM, 2008, p. 83.

Bonn, Alemanha, em 2001, conforme anota Granziera<sup>28</sup>, já que o uso equivocado de um determinado setor em demasia pode comprometer todo o ecossistema<sup>29</sup>.

Nesta linha, é de se registrar que a Lei 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, inclui as águas entre os recursos ambientais, assim referidos: “a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora”<sup>30</sup>.

A importância dos recursos hídricos no panteão dos recursos ambientais é destacada pela Lei 6.938/1981, ao empregar a expressão “principalmente os hídricos”, por ocasião da definição da competência do Conselho Nacional de Meio Ambiente para editar normas e padrões sobre a manutenção da qualidade ambiental, *in verbis*:

Art. 8º Compete ao CONAMA:

(...)

VII - estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, **principalmente os hídricos**. [g. n.]

No mesmo sentido, a Lei do Estado de Minas Gerais 13.199/1999, que trata da Política Estadual de Recursos Hídricos, reconhece tais recursos como um “**bem natural de valor ecológico**, social e econômico, cuja utilização deve ser orientada pelos princípios do **desenvolvimento sustentável**” [g. n.]<sup>31</sup>.

Ocorre que, no caso em questão, além de uma *vazão ecológica*, a preservação do ecossistema depende também da reserva de um *território mínimo*, capaz de suportar a rara ictiofauna do Santo Antônio, uso que somente concorre em pé de igualdade com a prioridade para o consumo humano.

---

<sup>27</sup>SOLANES, M. **Integrated water management from the perspective of the Dublin Principles**. CEPAL REVIEW, v. 64, p. 165–186, abr. 1998, p. 176.

<sup>28</sup>GRANZIERA, M. L. M. **Direito de águas: disciplina jurídica das águas doces**. São Paulo: Editora Atlas, 2014, p. 53.

<sup>29</sup>MATOS, E. L. DE. **A crise hídrica: gestão participativa, descentralizada, pactuada e sustentável**. Belo Horizonte: Del Rey Editora, 2018, p. 99.

<sup>30</sup>Inc. V do art. 3º da Lei 6.938/1981.

<sup>31</sup>Inc. III do art. 3º da Lei Estadual de Minas Gerais 13.199/1999.

E não se diga que o uso prioritário para o consumo humano reflita a prevalência de todo tipo de uso que tenha o homem como destinatário final, a exemplo da geração de energia elétrica, dos usos na indústria ou na agricultura, a exemplo da irrigação.

A propósito, Machado<sup>32</sup> adverte que, em matéria de consumo humano prioritário, somente devem ser consideradas as necessidades mínimas, a exemplo de água para beber, comer e para higiene.

### 2.3.6. A Constituição Federal e o princípio de Noé

Em verdade, o aparente dilema entre a geração de energia e a preservação da biodiversidade resolve-se nos termos do inc. VII do §1º do art. 225 da Constituição Federal, que acolheu entre nós o princípio de Noé, ao **vedar as práticas capazes de provocar a extinção de espécies**:

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas;

II - preservar a diversidade e a integridade do patrimônio genético do País e fiscalizar as entidades dedicadas à pesquisa e manipulação de material genético;

(...)

VII - **proteger a fauna e a flora, vedadas, na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies** ou submetam os animais a crueldade. [g.n.]

Isto significa dizer que os peixes de água doce têm, além de seu valor (de uso) como recurso econômico – inegável, e que provavelmente possui, sob vários aspectos, potencial muito além do aproveitamento hidrelétrico proposto – um valor de existência,

---

<sup>32</sup>MACHADO, P. A. L. **Direito ambiental brasileiro**. 18. ed. São Paulo: Malheiros, 2010, p. 463.



a partir de fundamentos éticos e religiosos, aqui representados na pessoa daquele que dá nome (Noé) ao princípio e a quem teria sido destinada a missão bíblica de cuidar de todos os seres vivos, bem como na ideia de que ao homem não é permitido brincar de Deus, extinguiu deliberadamente espécies criadas, se se preferir o enfoque religioso, ou que evoluíram ao longo de milhares de anos, se abordagem utilizada for ético-científica, já que tal ação, sendo irreversível, também significaria negar opções (valor de opção) ainda desconhecidas, às futuras gerações<sup>33</sup>.

### **2.3.7. Não adequação dos estudos ambientais do empreendimento ao Laudo Técnico referente à Análise Conclusiva do Documento: Avaliação Ambiental Integrada do Rio Santo Antônio**

Não bastassem os óbices intransponíveis acima apontados quanto à vedação de práticas tendentes a causar a extinção de espécies ou quanto à necessidade de preservação de uma parte do rio Santo Antônio livre de barramentos e protegida por uma unidade de conservação de proteção integral, fato é que o empreendedor sequer concluiu a adequação integral dos estudos ambientais às considerações postas no estudo denominado Laudo Técnico referente à Análise Conclusiva do Documento: Avaliação Ambiental Integrada do Rio Santo Antônio, conforme compromisso anteriormente assumido.

Com efeito, entre outras obrigações do Termo de Acordo tomado da empreendedora GALVÃO ENERGIA PARTICIPAÇÕES S.A., então responsável pelos projetos da PCHs Ferradura e Sete Cachoeiras, constou o seguinte:

**Cláusula 2ª** – O presente acordo não permite ou autoriza qualquer instalação ou operação dos empreendimentos tratados neste Termo de Compromisso e nem atesta a viabilidade ambiental de qualquer destes empreendimentos.

**Parágrafo único** – A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a não instalar ou operar qualquer dos empreendimentos mencionados neste Termo de Compromisso sem as devidas licenças ambientais.

**Cláusula 3ª** - (...)

---

<sup>33</sup>A propósito: DOWNING, Theodore E. (Ed.). **Development or destruction: the conversion of tropical forest to pasture in Latin America**. Routledge, 2019; SALWASSER, Hal, BARRET, Reginald H., SORG Cindy. Fish and Wildlife Values: New Clout for a Conservation Ethic. In: **Transactions of the Western Section of the Wildlife Society**, 1984, Volume 20.

**Parágrafo primeiro** – A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a, no prazo máximo de 240 (duzentos e quarenta) dias a partir da homologação deste termo, incorporar expressamente, nos estudos ambientais a serem apresentados ao órgão licenciador dos empreendimentos de que trata esse Termo de Compromisso, todas as recomendações técnicas contidas na AAI da Bacia do Santo Antônio e no Laudo Técnico elaborado pelo Instituto Prístino, de que trata esta Cláusula.

**Parágrafo segundo** – A **COMPROMISSÁRIA** se obriga a internalizar, nos Planos de Controle Ambiental, bem como demais documentos ambientais de empreendimentos a serem eventualmente licenciados, todas as medidas de controle e mitigação decorrentes das informações constantes da AAI da Bacia do Santo Antônio e do Laudo Técnico do Instituto Prístino de que trata esta Cláusula, obrigando-se ainda a executar as referidas medidas, bem como eventuais obrigações de compensação ambiental decorrentes dos mesmos estudos ambientais.

**Parágrafo terceiro** – A **COMPROMISSÁRIA** obriga-se a apresentar ao COMPROMITENTE, no prazo máximo de 8 (oito) meses a partir da homologação deste acordo, os estudos ambientais previstos no Parágrafo Primeiro da Cláusula, de forma a ser verificada a efetiva compatibilidade dos referidos documentos às diretrizes da AAI e do Laudo Técnico de que trata esta Cláusula.

Não obstante, conforme informa o anexo Laudo Técnico referente ao Procedimento de Apoio à Atividade Fim MPMG-0024.12.010804-8, datado de 18/04/2017, e elaborado pelo Instituto Prístino, entidade definida pelos signatários do acordo como a responsável pelas recomendações acerca da Avaliação Ambiental Integrada do rio Santo Antônio, **31 (trinta e um) itens apontados pelo referido Instituto não foram considerados nos estudos das PCHs Ferradura e Sete Cachoeiras** (vide Laudo em anexo).

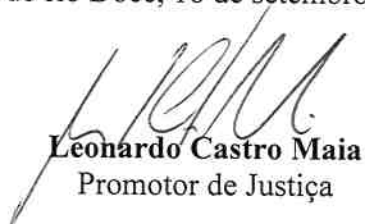
Tal conjuntura afasta qualquer possibilidade de emissão de uma licença ambiental para a instalação do empreendimento em discussão.



### 3. Conclusão

Em face do exposto, o Ministério Público do Estado de Minas Gerais opina pelo **desprovemento** do presente recurso, para o fim de que seja mantida a decisão proferida pela SUPPRI, de **indeferimento da Licença Ambiental requerida (Licença Prévia) para o empreendimento PCH Ferradura**.

Bacia do rio Doce, 18 de setembro de 2019.



**Leonardo Castro Maia**  
Promotor de Justiça