MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL
PROCURADORIA GERAL DA REPÚBLICA
DIVISÃO DE PERÍCIA EM MEIO AMBIENTE/SPPEA
PARECER TÉCNICO Nº 550/2020 – SPPEA – PGR

REFERÊNCIA	1.14.009.000113/2008-40
UNIDADE SOLICITANTE	Procuradoria da República no Município de Guanambi
AUTORIDADE REQUERENTE	Procurador da República Dr. Marília Siqueira da Costa
EMENTA	Apurar notícia de supostos danos à população e ao meio ambiente na região denominada "Lagoa Grande", Município de Urandi/BA, causados por obras de drenagem realizadas pela CODEVASF.
TEMÁTICA	4º Câmara de Coordenação e Revisão - Meio Ambiente
GUIA SISTEMA PERICIAL	SPPEA/PGR - 306/2020
COORDENADAS GEOGRÁFICAS	Latitude: -14.765974° / Longitude: -42.854540°

1 INTRODUÇÃO

O Inquérito Civil Público em epígrafe foi instaurado no ano de 2008, na Procuradoria da República no Município de Guanambi, com o fito de apurar a notícia de supostos danos à população e ao meio ambiente, na região denominada "Lagoa Grande", Município de Urandi/BA, causados por obra de drenagem realizada pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF com o objetivo de aumentar a área de plantio do "Projeto Estreito".

Este parecer tem como escopo averiguar a existência de nexo causal entre a drenagem realizada pela CODEVASF e o estado atual da Lagoa Grande.

A Lagoa Grande, considerada o maior reservatório natural da região, se localiza entre o leito do Rio Cova da Mandioca – de regime intermitente – e a margem direita do Rio Verde Pequeno (Fig. 1), no Município de Urandi. O estudo hidrológico da referida lagoa nunca foi bem definido; sabe-se que é alimentada pelo Rio Cova da Mandioca e pelo próprio Verde Pequeno, quando extravasa, nos períodos de cheias[1]. Segundo a população local, a lagoa era utilizada para realização de atividades

[1] ECOPLAN, Engenharia Consultoria e Planejamento Ltda. Elaboração do Plano de Recursos Hídricos da Bacia Hidrográfica do Rio Verde Grande Contrato N° 031/ANA/2008. Abril, 2010.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

como a pesca artesanal, entretenimento, o abastecimento humano e doméstico e dessedentação animal.

Fig. 1 Localização da Lagoa Grande. Fonte: GeoBahia.

O Perímetro Irrigado de Estreito localiza-se na região sudoeste do Estado da Bahia, em terras dos Municípios de Urandi e Sebastião Laranjeiras, na divisa entre os Estados de Minas Gerais e Bahia. Distante cerca de 800 quilômetros da capital baiana, os referidos municípios integram as zonas fisiográficas do Médio São Francisco e da Serra Geral[2]. Consoante site da CODEVASF[3], o Perímetro Irrigado de Estreito possui quatro etapas somando 7.973 ha., sendo que o Estreito I/II/III

[2] CODEVASF. Estudos e projetos de execução e drenagem em áreas dos Perímetros Estreitos I, II e III. v.1.Relatório do projeto. In: Ecoplan. Engenharia Consultoria e Planejamento Ltda, 2004.

[3] Fonte: https://www.codevasf.gov.br/linhas-de-negocio/irrigacao/projetos-publicos-de-irrigacao/elenco-de-projetos/em-producao/estreito, acessado em 14 de fevereiro de 2020.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A01E21A.A8D15594.D2A7B867

possui 2.129 ha lotes de área irrigável (todos lotes familiares) e o Estreito IV 5.844 ha., e teve sua atividade de irrigação iniciada na década de 90.

A estrutura do Perímetro Irrigado dispõe de duas barragens: Barragem do Estreito e Barragem Cova de Mandioca e um Túnel de interligação entre as barragens (Estreito à Cova da Mandioca)[4].

O Reservatório Estreito está situado na Bacia Hidrográfica do Rio Verde Pequeno, afluente do Rio Verde Grande e foi construído na década de 1970 pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS visando incrementar a disponibilidade hídrica e tendo como principal objetivo atender ao Perímetro Irrigado Estreito. Na década de 1990, quando o reservatório Estreito já era administrado pela CODEVASF, foi construída a Barragem Cova da Mandioca, no rio de mesmo nome.

O processo de irrigação no Perímetro Irrigado de Estreito é executado, atualmente, por meio da irrigação superficial, aspersão e microaspersão, e sua fonte hídrica é constituída pela Barragem de Estreito e pela Barragem Cova da Mandioca. A banana é o principal cultivo do Perímetro Irrigado, porém, existem outras culturas em menor escala, como manga, mandioca e feijão[3].

2 HISTÓRICO

O Inquérito Civil Público Nº 1.14.009.000113/2008-40 foi instaurado com base no abaixo-assinado de cidadãos do Município de Urandi, datado de 17 de agosto de 2008, no qual denunciava que as obras de drenagem realizadas pela CODEVASF na Lagoa Grande tinham como objetivo aumentar a área de plantio do "Projeto Estreito". Segundo ainda a denúncia, diversas famílias sobreviviam da pesca artesanal e dependiam da água para uso doméstico e de seus rebanhos.

Em resposta ao Ministério Público Federal, que questionou as obras de drenagens e a possível relação com a redução espelho d'água da Lagoa Grande, a CODEVASF por meio da Nota Técnica, datada de 01 de dezembro de 2008, subscrita pelo Técnico de Desenvolvimento Regional Hudson Caldeira de Farias, informou que a Lagoa Grande foi concebida nos anos 80 para suprimento hídrico dos setores de irrigação Estreito I e III, além de ser destino natural das águas de drenagem dos mesmos setores. Todavia, como o volume da Lagoa Grande não foi suficiente para atender o projeto de irrigação, ela também passou a ser abastecida com água suplementar proveniente da Barragem de Estreito. Tais aportes hídricos juntamente com a elevação do greide da estrada aumentaram o vertedouro natural em 1,50m e consequentemente houve expansão do espelho d'água

[4] Elaboração de Plano de Controle Ambiental e Plano de Recuperação de Áreas Degradadas para as Barragens Cova da Mandioca e Estreito, localizadas nos Estados Da Bahia e Minas Gerais. Volume I - Caracterização do Empreendimento, Legislação Aplicável e Definição das Áreas de Influência. 2019.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

da lagoa. Posteriormente a conclusão da Barragem Cova da Mandioca, não houve mais a necessidade de utilização da Lagoa Grande por parte da CODEVASF, tornando-a apenas depositário de águas pluviais e de drenagem oriundo dos lotes irrigados. No entanto, os colonos começaram a reclamar e relacionar o aumento da salinização dos seus lotes com a elevação do nível de água da Lagoa Grande.

O Sr. Hudson informou ainda que técnico da DO/OM (CODEVASF – Sede) realizou viagem a área, no período de 6 à 11/06/2005, e teria identificado lotes com indícios de salinização e apontou como solução do problema a necessidade de abertura de um dreno (objeto da denúncia) de interligação da Lagoa Grande e Piranhas até o Rio Verde Pequeno, que foi implantado no ponto de cruzamento com a estrada Urandi – Sebastião das Laranjeiras. Segundo ainda a nota técnica:

> "Por entender que estaria apenas retornando a Lagoa Grande ao seu leito natural, como se depreende da leitura do histórico acima, e por se tratar de execução de serviços de manutenção e retificação rotineira de um sistema de drenagem já construído e consolidado, não foi solicitada nenhuma autorização ambiental, inferindo-se, entretanto, que, ao contrário do que se alega, tal intervenção irá contribuir para a melhoria da qualidade do meio ambiente, haja vista a redução da infestação de áreas com a vegetação "taboa" e a eliminação de solos salinizados, sem contar o ganho social e produtivo ao se recuperar áreas improdutivas.
>
> Tal intervenção não irá esgotar totalmente a lagoa, haja vista que a mesma permanecerá cerca de 1,50 metros abaixo do nível atual, não se constituindo nenhum empecilho a manutenção das atividades de sobrevivência desenvolvidas pelos moradores locais, a exemplo de pesca artesanal e dessedentação animal."

No entanto, em que pese às afirmações da nota técnica, nenhum estudo ambiental foi apresentado para corroborar com a informação de que a Lagoa Grande estaria retornando ao seu estado natural e de que modo tal intervenção iria contribuir para melhoria da qualidade do meio ambiente. A ausência de estudos ambientais prejudica sobremaneira quanti-qualificar os impactos ambientais da implantação do dreno.

Visando maiores esclarecimentos acerca do cenário apresentado, foi realizada vistoria na região em questão.

3 VISTORIA

Em atendimento à solicitação da Procuradoria da República de Guanambi, no período de 3 a 5 de março de 2020, este subscritor realizou visita técnica na Comunidade da Lagoa Grande e no Perímetro Irrigado de Estreito.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

No dia 3 de março, por meio de carro oficial, visitou-se a Prefeitura Municipal de Urandi e manteve-se contato com o Sr. Messias de Carvalho, que acompanhou este perito até a Comunidade Lagoa Grande, localizada a poucos metros da lagoa homônima, e sinalizou: a localização do sistema de drenagem referido no abaixo assinado; trechos da lagoa, que se encontrava completamente seca, as vezes com vegetação, e o sistema de bombeamento da Lagoa Grande implantado pela CODEVASF, atualmente desativado, para irrigação do Projeto Estreito. Vale ressaltar, que durante a inspeção foi observado o plantio de culturas, possivelmente por parte dos colonos, na área onde existia a lagoa.

Fig. 2. Imagem da Lagoa Grande seca.
Fonte: Acervo pessoal.

Fig. 3. Sistema de drenagem da Lagoa Grande.
Fonte: Acervo pessoal.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

Ainda durante a vistoria, realizou-se algumas entrevistas com os moradores da Comunidade Lagoa Grande visando obter informações sobre a lagoa, uma vez que se encontrava completamente seca e a documentação apresentada pela CODEVASF, além de ser escassa, não fornecia informações sobre a sua biota. Foram entrevistados os senhores Levindo Fernando, 85, e sua esposa a senhora Gerônima, 75; Gelson Rodrigues Santos, 61 e Jeová Fernandes, 40. Todos são moradores da Comunidade Lagoa Grande e foram unanimes em afirmar que a lagoa sempre existiu e desapareceu totalmente após as intervenções da CODEVASF. Segundo os moradores, a principal atividade desenvolvida era a pesca artesanal e os peixes que serviam de subsistência para comunidade eram a traíra, surubim, curimatã, mandi, piau, piranha e tilápia. Relataram ainda que na referida lagoa havia ocorrência de aves como marreco, garça, frango d'água além de capivara e jacaré, mas com a desertificação da lagoa os animais também desapareceram.

Ademais, com relação ao Projeto de Irrigação de Estreito da CODEVASF, os moradores afirmaram que somente 2 pessoas da Comunidade Lagoa Grande foram comtempladas com lotes no Estreito IV. Caso de fato a CODEVASF tenha preterido as comunidades tracionais (agricultores, pescadores e ribeirinhos) em favor de colonos de outras regiões, a implantação do Perímetro Irrigado de Estreito não estaria atingindo o objetivo de melhoria da qualidade de vida socioambiental das comunidades locais, vez que tais moradores somente teriam como alternativa, com relação ao Projeto Estreito, alugar sua mão de obra sazonalmente como trabalhador rural. Tal segmento populacional tem baixo poder de reivindicação e não é, em geral, objeto de ações sociais e econômicas que visam atenuar as dificuldades de sobrevivência impostas pelos represamentos[5].

Fig. 4. Entrevista com moradores da Comunidade da Lagoa Grande.
Fonte: Acervo pessoal.

[5] AGOSTINHO, A. A.; GOMES, L. C. ; PELICICE, Fernando Mayer . Ecologia e Manejo de Recursos Pesqueiros em Reservatórios do Brasil. 0. ed. Maringá - Paraná: EDUEM, 2007. v. 1. 501p .

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

No dia seguinte no período da manhã ocorreu reunião na sede da CODEVASF em Guanambi com a participação do Diretor Regional de Guanambi/CODEVASF, Sr. Hudson Caldeira de Faria, e Leonardo Franklin Meira de Souza, assistente técnico representante do Perímetro Irrigado de Estreito. Na ocasião, em que pese o Ministério Público Federal ter solicitado a CODEVASF que durante a reunião estivessem munidos de mapas, licenças/autorizações, relatórios de cumprimento de condicionantes e todos os estudos ambientais já realizados para o Perímetro Irrigado de Estreito, inclusive para drenagem realizada na Lagoa Grande e de outros recursos hídricos, não havia nenhum representante da área de meio ambiente da CODEVASF e nenhuma documentação foi disponibilizada sobre os estudos de impactos ambientais realizados no Perímetro Irrigado de Estreito e nem mesmo qualquer estudo especifico sobre a Lagoa Grande, a exemplo de diagnóstico ambiental e levantamento de fauna.

No turno vespertino, os representantes da CODEVASF e este subscritor percorreram parte do Perímetro Irrigado de Estreito, mormente nas áreas que margeavam a Lagoa Grande. Vale ressaltar que durante a vistoria o diretor da CODEVASF/Guanambi explicava os objetivos e o funcionamento das obras visitadas, a saber; Lagoa Grande e suas cercanias, Barragem de Estreito, Barragem Cova da Mandioca, Tronco Adutor, Sistema de Adução e a Central de Bombeamento da Lagoa Grande. Tal vistoria possibilitou uma visão sistêmica do funcionamento do Perímetro Irrigado de Estreito e sua relação com a Lagoa Grande.

O Reservatório Artificial de Estreito, localizado na Bacia Hidrográfica do Rio Verde Pequeno, barra o rio homônimo, afluente do Rio Verde Grande que por sua vez deságua à margem direita do Rio São Francisco. Tal reservatório foi construído na década de 70 e é administrado pela CODEVASF. A Barragem de Estreito atende ao uso das etapas I e II do Perímetro Irrigado Estreito aos usos agrícolas no seu entorno e ao sistema de abastecimento da cidade de Espinosa (MG)[6]. O barramento do Rio Verde Pequeno não possui vazão ecológica[7], repercutindo em danos ambientais principalmente a jusante do rio, que no passado também contribuía, quando extravasava, com as cheias da Lagoa Grande.

Por sua vez, a Barragem Cova da Mandioca, localizada na mesma bacia hidrográfica do Reservatório Estreito, foi construída em 1994 e tem como sua principal fonte hídrica o Rio Cova da Mandioca. O Reservatório Cova da Mandioca atende às etapas III e IV do Perímetro e, também, aos usos agrícolas no seu entorno[5]. Antes da construção da Barragem Cova da Mandioca, a CODEVASF utilizava como fonte de irrigação para Estreito III a Lagoa Grande e a captação da água era realizada por meio de bombeamento e destinada a um reservatório localizado em uma cota mais alta e por meio de canais abertos seguia para o Estreito III (Fig. 4).

[6] Nota Técnica nº 3/2017/COMAR/SER - Marco Regulatório estabelecendo condições de uso dos recursos hídricos no sistema hídrico Estreito e Cova da Mandioca, nos Estados de Minas Gerais e Bahia.
[7] Especificações técnicas da barragem Estreito, 2017. Agência Nacional de Águas (ANA).

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

Naquela época, a Lagoa Grande era alimentada naturalmente pelo Rio Cova da Mandioca cuja vazão foi interrompida totalmente com a construção da Barragem Cova da Mandioca. Segundo os dados da CODEVASF e do Diretor Regional de Guanambi, a referida barragem não possui vazão ecológica e todo o escoamento da barragem é direcionado a rede de adução, constituída por canais a céu aberto, que distribui a água somente para irrigação do Estreito III e IV. (Fig 5.)

Fig. 5. Bomba de captação de água da Lagoa Grande que se encontra desativada.
Fonte: Acervo pessoal.

Fig. 6. Rede de adução da Barragem Cova da Mandioca.
Fonte: Acervo pessoal.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

Ademais, diante do baixo índice de pluviosidade local no período de secas e visando garantir o aporte de água para o Perímetro Irrigado de Estreito foi construído um tronco adutor/túnel com extensão total de 3,8 km. Trata-se de uma estrutura de ligação entre a Barragem do Estreito e Barragem Cova da Mandioca que permite a transferência das vazões excedentes das barragens funcionando como uma retroalimentação de modo que minimize a falta de água para irrigação do Perímetro.

No último dia, uma nova reunião foi realizada na sede da CODEVASF/Guanambi com os mesmos participantes e após alguns esclarecimentos por parte dos representantes da empresa, este subscritor solicitou novamente os estudos ambientais referente ao Perímetro Irrigado de Estreito e a Lagoa Grande, ocasião em que foram disponibilizadas cópias do Estudo Hidrológico – Reservatórios Cova da Mandioca e Estreito/2012, do Relatório de Implantação das Obras da Barragem Cova da Mandioca Perímetro Irrigado Estreito IV/1996 e do Relatório Final – Manual de Operação e Manutenção Perímetro Estreito IV/1994, entretanto nenhum destes documentos apresentaram viés ambiental.

Em 2012, foi realizado pela empresa Plena Consultoria e Projetos o trabalho intitulado "Estudo Hidrológico – Reservatórios Cova da Mandioca e Estreito" que teve como objetivo otimizar a operação da infraestrutura de irrigação de uso comum e parcelar das glebas I e III – Sulco, visando a redução dos custos da água e apoio ao processo de modernização da Gestão do Perímetro Irrigação Estreito, no Estado da Bahia, tal estudo em seu item 9 apresentou conclusões e recomendações importantes, a saber:

Item 9 – Conclusões

2) Simulação de consumo indica uma demanda atual de 40.910 x 1000 m³ / ano para o Estreito e 83.720 x 1000m³. **Desse total 100% é para irrigação no Estreito e 96% no Cova.**

5) As condições atuais de baixa eficiência de aplicação, **em algumas Glebas abaixo de 50% devido ainda se ter irrigação por sulco, baixa eficiência de distribuição em algumas Glebas, cuja distribuição é feita via Acéquia (manutenção e operação inadequada, modelo construtivo não adequado as necessidades atuais de uso de água), baixa eficiência de condução de água** (devido a operação e manutenção inadequada), tem levado a uma baixa eficiência média de irrigação (produto da eficiência de condução x eficiência de distribuição x eficiência de aplicação parcelar) estimada em 48%, o que é muito baixa para sustentabilidade do uso de recursos hídricos.

6) Como identificado, **não existe um processo de monitoramento de vazões afluentes, consequência da inexistência de postos pluviográficos e fluviográficos na bacia dos reservatórios. Além do mais o uso da água de uma maneira generalizada, é realizada pelos**

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

produtores sem nenhum controle das reais necessidades das culturas. Soma-se a isto a total liberdade que os produtores têm para o uso da água, que no Perímetro, como no entorno.

13) **O estudo desenvolvido identificou que é necessário substituir as acéquias,** no processo de distribuição, que ocorre nas Glebas I e III sulco. Sob o ponto de vista de risco de não atendimento, tanto faz substituir as atuais acéquias por adutoras nas Glebas ou transferir os produtores.

Item 9.2 – Recomendações

1) A CODEVASF deve liderar um processo de gestão unificada do uso da água, considerando tanto o Perímetro, quanto o uso no entorno, de forma a que todos possam se beneficiar.

2) O sistema de distribuição de água, via acéquia, com menos de 45% de eficiência, deve ser substituído por um processo eficiente, tipo adutora, que possa atingir níveis de 100%.

3) O sistema de condução vias canais, deve ter sua estrutura permanentemente bem mantida e adequadamente operada, para garantir uma eficiência no mínimo de 95%.

4) O sistema de irrigação parcelar tipo sulco e aspersão convencional, ainda apresente em pelo menos 20% da área deva ser substituído por método mais eficiente, tipo irrigação localizada, para que possa nestas áreas atingir níveis de pelo menos 85%.

Tais conclusões e recomendações denotam que ainda em 2012, a CODEVASF não teria cumprido a condicionante III – Aplicar unicamente a técnica de aspersão nos lotes ainda não irrigados dos perímetros I, II e III, bem como em todo perímetro Estreito IV.

Além do mais, de igual maneira ao que foi constatado durante a vistoria efetuada por este subscritor, técnicas do INEMA realizaram inspeção em 2016 na Lagoa Grande e na comunidade adjacente, e elaboraram o Relatório de Fiscalização Ambiental – RFA Nº 2064/2016-28848, concluindo que:

> "[...] **Diante do observado em campo e nas imagens anteriores, somado aos informes dos moradores, a situação da Lagoa Grande é crítica e preocupante a nível ambiental e social.**
>
> No dia da inspeção não foi observado obras ou intervenção atual da CODEVASF ou de outra empresa no local. Pelo descrito no processo e pela informação dos moradores a drenagem ocorreu em torno de 2007, sendo a presente inspeção realizada portanto aproximadamente 9 anos depois da drenagem**. No**

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

> **dado intervalo de tempo outros fatores podem também atuar/influenciar na diminuição de água do local, a exemplo de condições climáticas e presença de represamentos**, dentre outros. **Por todos esses fatores citados e pela especificidade da situação, não é possível nesse momento estabelecer um nexo causal exato entre a drenagem e a seca da lagoa."** (grifo nosso)

4 ANÁLISE

Conforme vistoria *in loco* e comparando a série histórica das imagens de satélite do Google Earth, acessada dia 01 de abril de 2020, dos anos de 2009, 2013 e 2019 nesta mesma ordem (Fig. 6, 7 e 8), bem como cotejando foto da Lagoa Grande cheia, obtida no site[8] com a da Lagoa Grande seca (Fig. 9 e 10) fotografada durante a vistoria deste subscritor, pode-se afirmar, seguramente, que a Lagoa Grande secou a ponto de ter alterado sua paisagem geográfica e seu ecossistema, causando graves danos à fauna, a flora e a comunidade Lagoa Grande.

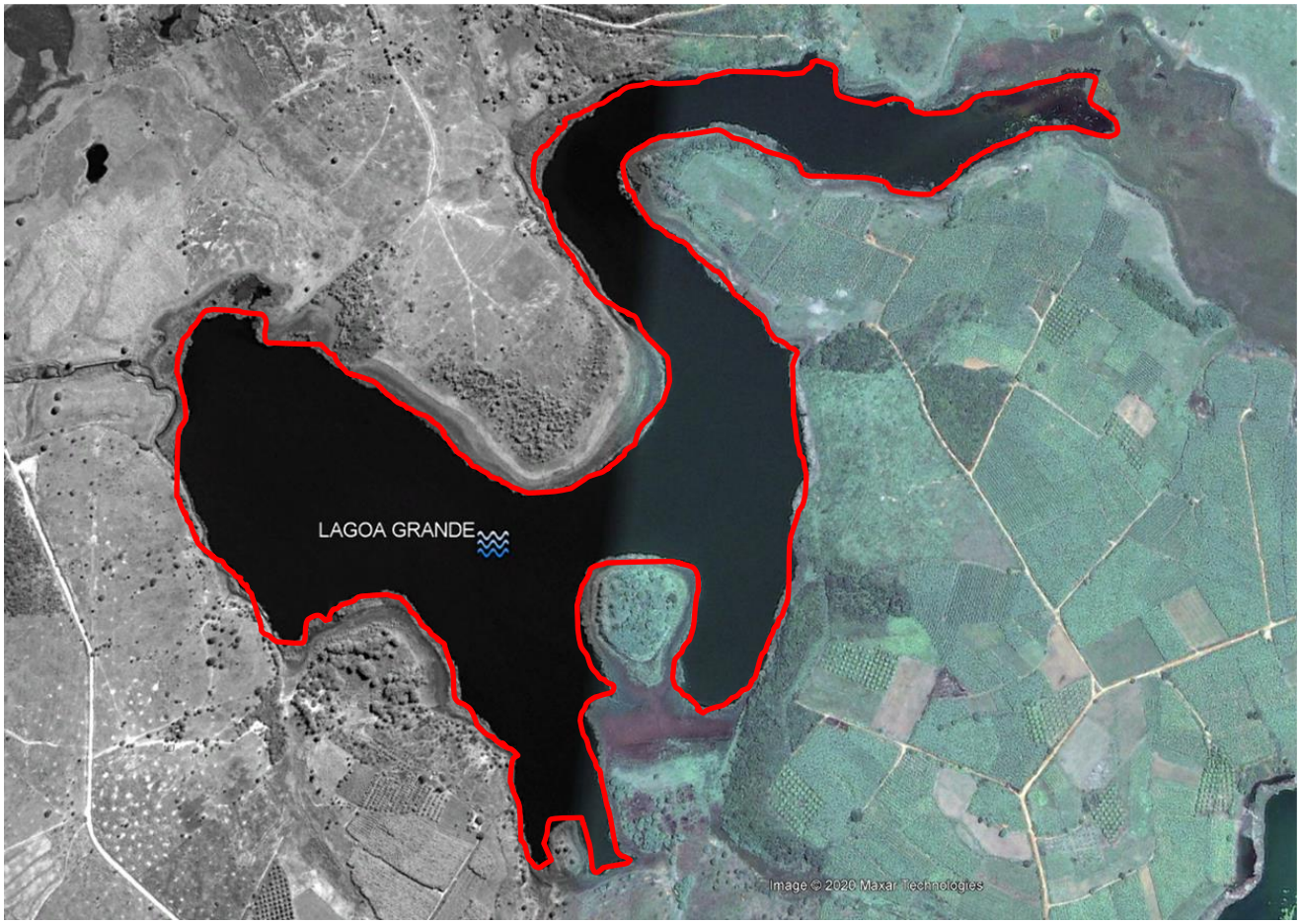

Fig. 7. Imagem via satélite da Lagoa Grande ano de 2009.

Fonte: Google Earth.

[8] Disponível em: historiadeurandi.blogspot.com/2010/12/as-dez-maravilhas-naturais-de-urandi.html. Acessado dia 08 de abril de 2020.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

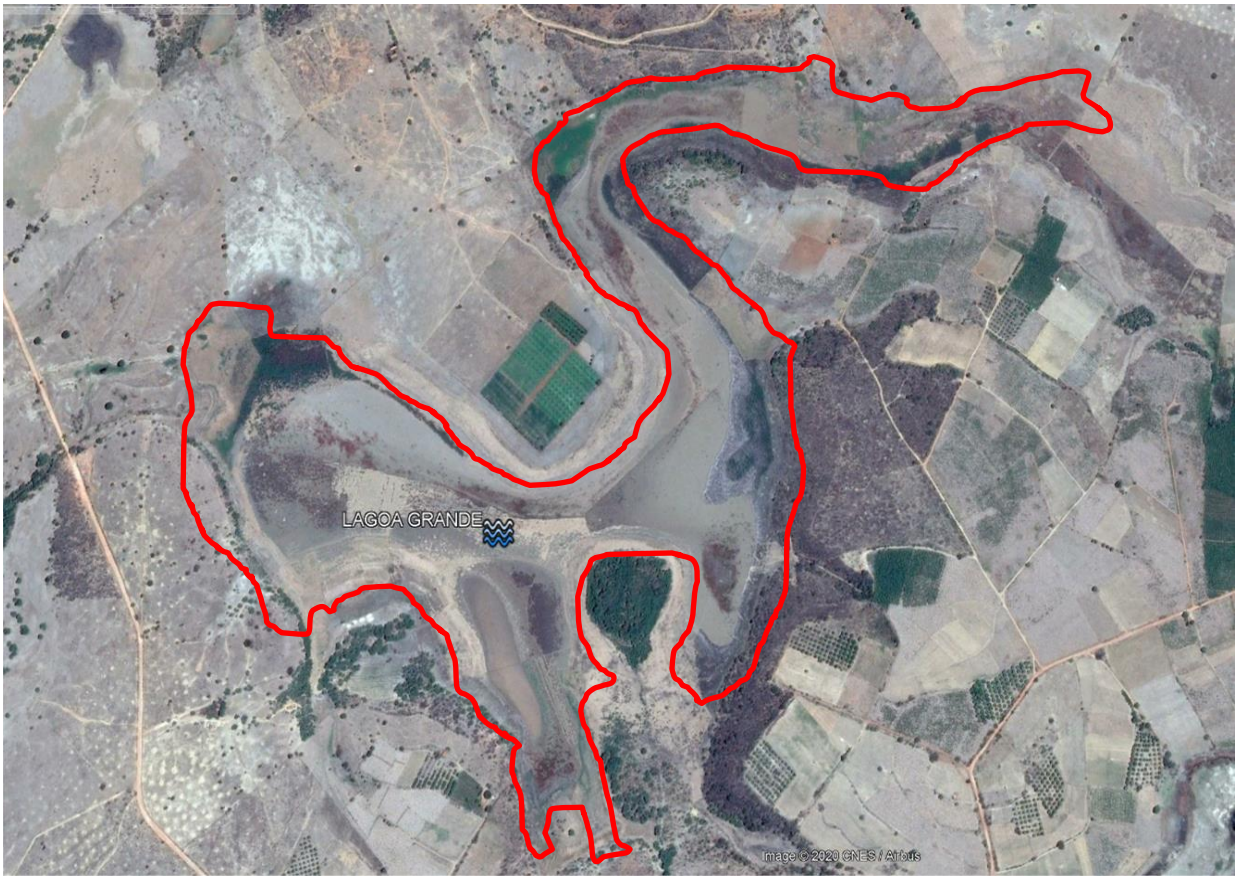

Fig. 8. Imagem via satélite da Lagoa Grande ano de 2013.

Fonte: Google Earth.

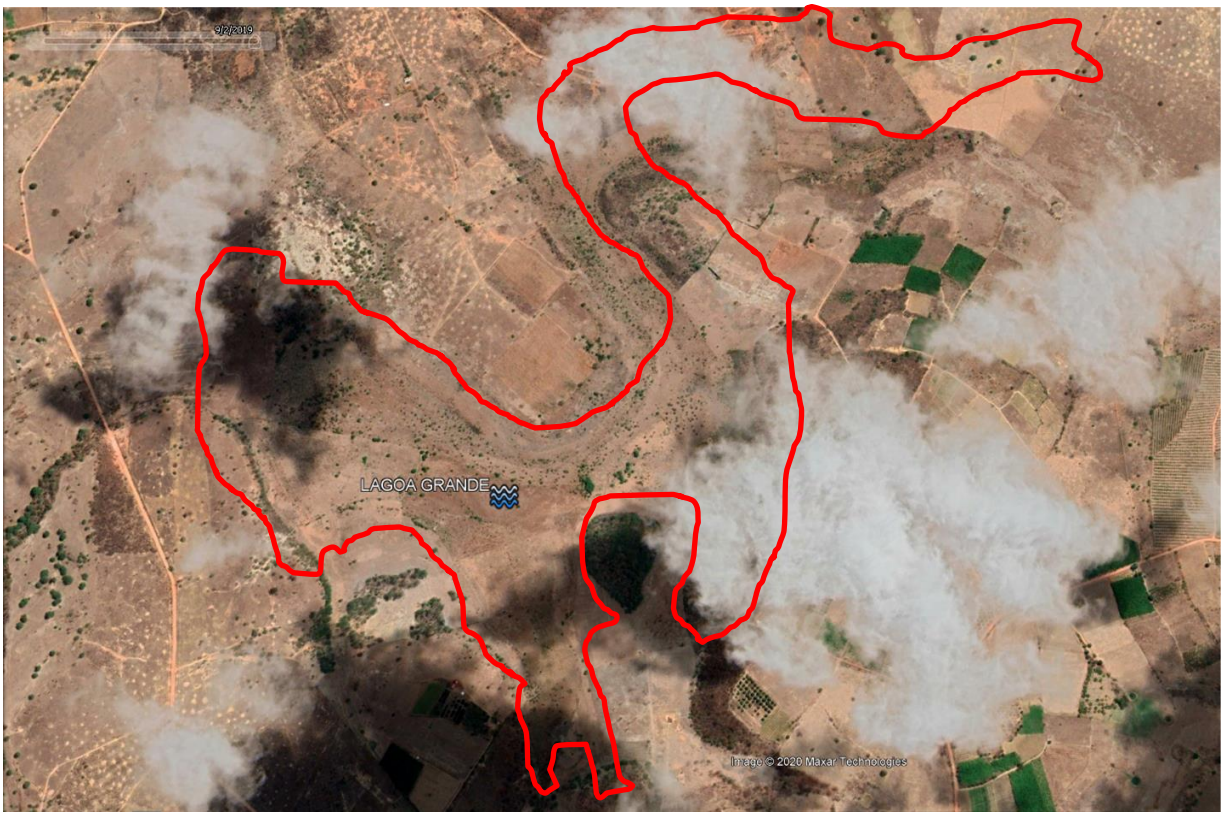

Fig. 9. Imagem via satélite da Lagoa Grande ano de 2019.

Fonte: Google Earth.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

Fig. 10. Imagem da Lagoa Grande cheia.

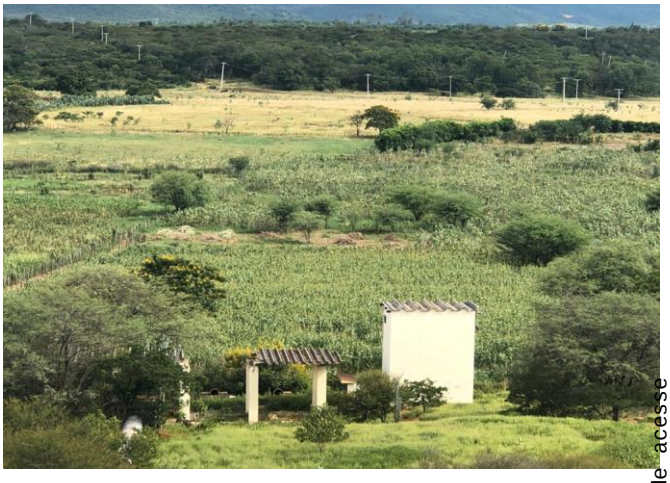

Fig. 11. Imagem da Lagoa Grande seca.

Fonte: Acervo pessoal.

Cabe lembrar que segundo a denúncia, a redução do espelho d´água da Lagoa Grande estaria relacionada ao sistema de drenagem que foi implantado pela CODEVASF, no ponto de cruzamento com a estrada Urandi – Sebastião das Laranjeiras, que teve como escopo reduzir o volume do nível d'água, uma vez que segundo a estatal o aumento da lagoa estaria ocasionando a salinização e encharcamento de alguns lotes, prejudicando o cultivo nessas áreas. Todavia, diante da vistoria realizada e da análise dos documentos apresentados, é plausível afirmar que a drenagem (objeto da denúncia) não foi um fator determinante para o total desaparecimento da Lagoa Grande. Tal afirmação se baseia no fato de que a construção da Barragem Cova da Mandioca, em 1994, interrompeu completamente a vazão do Rio Cova da Mandioca, que alimentava naturalmente a Lagoa Grande. A referida barragem não possui vazão ecológica e todo seu escoamento foi direcionado a uma rede de adução que irriga o Perímetro III e IV. Ademais, a Lagoa Grande também era alimentada pelo Rio Verde Pequeno, quando extravasava, nos períodos de cheias, que foi barrado na década de 70 para construção da Barragem de Estreito, cuja vazão ecológica de igual maneira inexiste, sendo assim, foi subtraída da Lagoa Grande suas principais fontes hídricas naturais.

Após a interrupção total das águas do Rio Cova da Mandioca, com a construção da barragem homônima ao rio, a Lagoa Grande possivelmente sobreviveu ainda por alguns anos devido ao recebimento de águas pluviais e de irrigação, uma vez que sua localização contribui para ser um depositário das águas de drenagem do Perímetro Irrigado por conta de muitos lotes apresentarem, à época, um sistema de irrigação de baixa eficiência de distribuição de água, a exemplo de sulco[9], conforme

[9] No sistema de irrigação por sulco, a água é aplicada na área a ser irrigada pela inundação parcial, acompanhando as linhas da cultura, e escoando por sulcos construídos na superfície do solo. Nesse caso, a água se infiltra durante a sua movimentação na área e também no tempo em que permanecer acumulada na superfície do solo após atingir o final do sulco. Fonte: Faculdade de Engenharia Agrícola/UNICAMP - Irrigação: Técnicas, Usos e Impactos. Disponível em: https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/68/o/12_aula_sulco.pdf. Acessado dia 08 de abril de 2020.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

comprovado pelo Estudo Hidrológico – Reservatórios Cova da Mandioca e Estreito/2012. Ocorre que paulatinamente com a implantação do sistema de aspersão e microaspersão, os lotes passaram a ser irrigados com uma quantidade reduzida de água, e com isso a Lagoa Grande também perdeu essa fonte hídrica, restando apenas para sua existência às condições climáticas locais, que não foram suficientes para manutenção da sobredita lagoa.

Conforme já relatado, a construção da Barragem no Rio Cova da Mandioca eliminou a principal fonte hídrica da Lagoa Grande, que se localiza a jusante do barramento, por não ter disponibilizado qualquer tipo de vazão, nem mesmo a vazão ecológica, prejudicando sobremaneira a sobrevivência do ecossistema da Lagoa Grande e suas relações ecológicas. A vazão ecológica é um instrumento defendido por especialistas que visa garantir os termos da Politica Nacional de Meio Ambiente e de vários outros dispositivos da legislação ambiental.

Segundo Benetti et al., 2003[10], a vazão ecológica é entendida como aquela necessária para garantir a manutenção e conservação dos ecossistemas aquáticos naturais após as retiradas para atender aos múltiplos usos de recursos hídricos. **O volume total de água utilizado de um curso fluvial para atender usos externos como abastecimento público, industrial, dessedentação animal, irrigação, energia elétrica etc. não devem afetar a vazão ecológica.** (grifo nosso)

Neste mesmo sentido, para Cruz, 2005[11]; Medeiros et al., 2011[12]: referencia

> "Mesmo com a captação de água se deve garantir nos corpos hídricos uma quantidade mínima de água, vital para a manutenção dos ecossistemas fluviais. Esta quantidade mínima é denominada de vazão ecológica ou ambiental, como também de águas residuais, águas remanescentes, vazão reduzida, dentre outras denominações. **A vazão ecológica é a quantidade de água que deve permanecer no leito dos rios para atendimento das demandas do ecossistema aquático, para preservação da flora e da fauna relacionada ao corpo hídrico**." (grifo nosso)

Ainda nesta mesma linha, Granziera, 2013[13], afirma que às regras de limitação das vazões de referência para outorgas de direito de uso da água, para o concomitante equilíbrio entre o uso humano e ecológico, as decisões administrativas devem fundamentar-se no conhecimento das

[10] BENETTI, A. D.; LANNA, A. E.; COBALCHINI, M. S. Metodologias para determinação de vazões ecológicas em rios. Revista Brasileira de Recursos Hídricos, Porto Alegre, v. 8, n. 2, p. 149-160, abr./jun. 2003.
[11] CRUZ. R. C. Prescrição de vazão ecológica: aspectos conceituais e técnicos para bacias com carência de dados. 2005. 135f. Tese (Doutorado em Ecologia) - Instituto de Biociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2005.
[12] MEDEIROS, P. C.; SOUZA, F. A. S.; RIBEIRO, M. M. R. Aspectos conceituais sobre o regime hidrológico para a definição do hidrograma ambiental. Ambi-Agua, Taubaté, v. 6, n. 1, p. 131-147, 2011. http://dx.doi.org/10.4136/ambi-agua.179.
[13] GRANZIERA, M.L.M., 2013. A fixação de vazões de referência adequadas como instrumento de segurança jurídica e sustentabilidade ambiental na concessão de outorgas de direito de uso de recursos hídricos. Revista de Direito Ambiental 18, 127–148.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

condições hidrológicas e ecológicas existentes nos trechos dos rios em que captações, lançamentos e alterações do regime hídrico são projetados.

Neste contexto, e considerando o ponto de vista dos especialistas, é fundamental que os órgãos de meio ambiente exijam, no mínimo, uma vazão ecológica durante o processo de licenciamento ambiental para construção de barragens de maneira a permitir à sobrevivência dos ecossistemas aquáticos e dos moradores das comunidades a jusante dos barramentos. Sendo assim, quando nem mesmo uma vazão mínima é garantida pelos órgãos competentes, o uso múltiplo das águas pelas comunidades que vivem no trecho do rio/lagoa após a barragem é completamente comprometido, uma vez que os recursos hídricos localizados a jusante são drasticamente reduzidos e/ou extintos, a exemplo do que aconteceu com o ecossistema da Lagoa Grande.

No caso da Barragem Cova da Mandioca, segundo o relatório da Agência Nacional de Águas – ANA[14] esta barragem opera utilizando 91% da água para irrigação do Perímetro Irrigado de Estreito (Fig. 11). Todavia, cabe esclarecer que os 9% restantes (abastecimento urbano, rural e dessedentação animal) se referem às populações localizadas a montante da barragem.

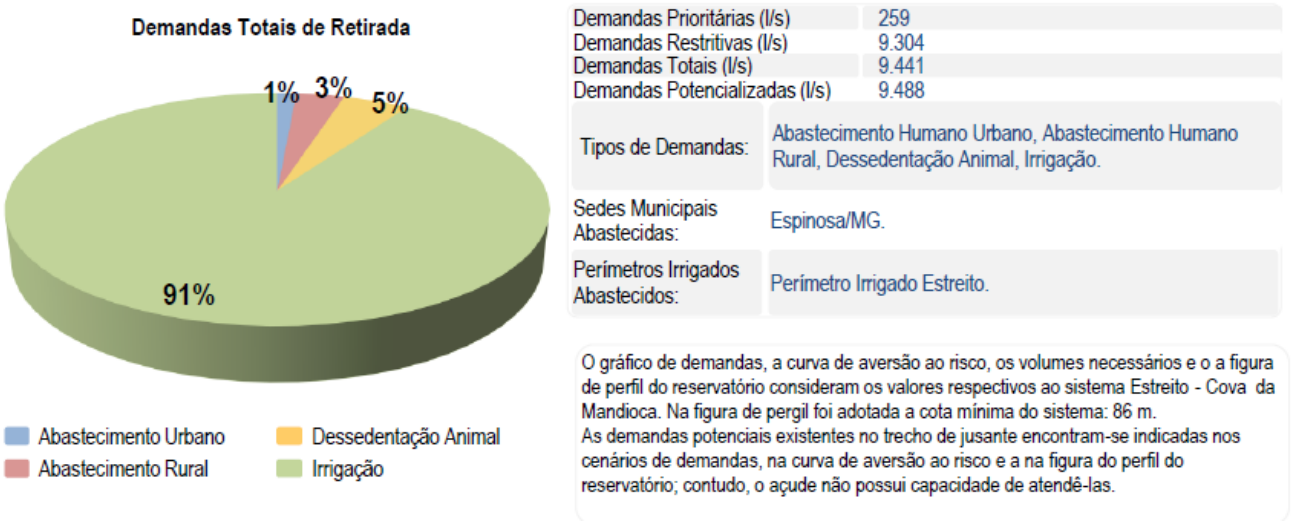

Fig. 12. Demandas Totais de Retirada da Barragem Cova da Mandioca.
Fonte: ANA

O uso múltiplo das águas é estabelecido à luz da Política Nacional de Recursos Hídricos. Conforme consta na Lei Nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, em seu Art. 1º, inciso IV, a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas, fato que não ocorreu com as co-

[14] Reservatórios do Semiárido Brasileiro: hidrologia, balanço hídrico e operação. Relatório Final. Agência Nacional de Águas - Brasília: ANA, Engecorps Engenharia S.A., 2016.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

munidades que vivem a jusante da Barragem Cova da Mandioca devido a inexistência de uma vazão ecológica.

4.1 RESPOSTA DA CODEVASF E INEMA

Em 2 de março de 2020, a CODEVASF encaminhou a Procuradoria da República de Guanambi a Nota Técnica de Nº 006/2020 visando subsidiar aos questionamentos elaborados pelo Ministério Público Federal no tocante ao Perímetro de Irrigação de Estreito. Sendo que de igual maneira o INEMA encaminhou Oficio Nº 000167028/2020 – INEMA/DG/DIRRE/COASP em resposta a solicitação de informações acerca da emissão de licenças ambientais.

Com relação às respostas da CODEVASF:

a.1) todas as licenças ambientais e/ou autorizações emitidas, inclusive outorgas, relativas ao Perímetro Irrigado de Estreito e das obras de drenagem realizadas na Lagoa Grande;

A CODEVASF encaminhou somente a licença de operação emitida pelo antigo CRA (atual INEMA) do Projeto de Irrigação Estreito, incluindo as Barragens Estreito e Cova da Mandioca, Reservatórios Gabriela, Bataclan, Coriolano e Lagoa Grande, datada de 1999 com prazo de validade de 2002 e o Protocolo do Processo Nº 2002-004906/TEC/LO-0050 referente à renovação da licença, datado de 7/10/2002. Todavia, a CODEVASF informou que com a alteração da legislação o referido processo foi arquivado, uma vez que a atividade de agricultura estaria sujeita a Autorização por Procedimento Especial (APE), CEFIR e outras autorizações pertinentes (outorga e ASV, por exemplo), conforme Anexo IV do Decreto Estadual Nº 14.024/2012, que foi alterado pelo Decreto Estadual Nº 15.682/2014, permanecendo a inexibilidade de licenciamento ambiental para atividades agrossilvipastoris.

Além do mais, informou que a estatal teria procedido à inscrição no CEFIR apenas das áreas coletivas do Perímetro Irrigado de Estreito vez que, segundo a CODEVASF, o cadastro no CEFIR e a APE dos lotes seria de responsabilidade dos proprietários. No entanto, é importante ressaltar que a licença ambiental, durante a sua validade, foi concedida a CODEVASF pelo INEMA e não aos colonos, a detentora da licença ambiental não poderia ter se eximido de sua responsabilidade. **Neste sentido, é necessário que a CODEVASF comprove por meio de documentação o cumprimento por parte dos proprietários dos lotes do Perímetro Irrigado de Estreito do cadastro no CEFIR, APE e demais exigências ambientais.**

Com relação ao Decreto Estadual Nº 15.682/2014, de fato tal dispositivo legal retirou a exigência de licenciamento ambiental das atividades agrossilvipastoris e o substituiu pela APE, que se trata da autorização por procedimento especial de licenciamento concedida eletronicamente por meio do SEIA - Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídricos. Todavia, o

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

MPF e o MP-BA moveram em 2016 a ação civil pública com pedido de tutela provisória de urgência, distribuída por dependência ao Processo Nº 0010297-36.2016.4.01.3300, que tem por objeto declarar a ilegalidade dos artigos 8º e 135º e seu Anexo IV, divisão a, previstos no Decreto Estadual Nº 15.682/2014 e decorrentes alterações no texto final do Decreto Estadual Nº 14.024/2012. Ademais, em seis de dezembro de 2019, a PR-BA encaminhou a Justiça Federal as alegações finais, buscando a declaração de ilegalidade do decreto estadual e a obrigação do INEMA de promover o licenciamento ambiental das atividades agrossilvipastoris de acordo com a legislação ambiental federal em vigência, sob pena de multa.

Consoante ainda a CODEVASF, no tocante as barragens de Estreito e Cova da Mandioca, o licenciamento vem sendo conduzido junto ao IBAMA sob Processo Nº 02001.004073/2011-57e que a estatal já estaria elaborando estudos visando atender ao Termo de Referência - TR expedido pelo órgão ambiental federal, por meio do contrato Nº 0.187.00/2018, que se encontrava até a data da resposta com 60% de execução.

a.1.1) pareceres técnicos e estudos ambientais (a exemplo do EIA/RIMA) que fundamentaram a emissão das licenças;

A CODEVASF informou que não dispõe do parecer técnico elaborado pelo INEMA, que subsidiou a emissão da licença de operação do Projeto de Estreito. Com relação aos estudos ambientais, a CODEVASF relatou que a implantação do referido projeto ocorreu em 1971, época anterior a Resolução CONAMA 01/86. Todavia, segundo o estudo da CODEVASF intitulado "Relatório Final Manual de Operação e Manutenção" datado de 1994, **em 1989 o Estreito I foi ampliado em 382 ha a serem irrigados por aspersão. Ainda no mesmo ano, houve ampliação do Estreito III que acrescentou mais 567 ha ao perímetro e ainda assim nenhum estudo ambiental foi encaminhado.** Vale ressaltar que com a ampliação do Projeto Estreito após a Resolução CONAMA 01/86, o INEMA deveria ter solicitado, à época, uma reavaliação do processo de licenciamento, exigindo os estudos ambientais necessários à luz da legislação vigente.

Neste sentido, faz necessário que o INEMA encaminhe relatório atualizado e circunstanciado sobre o Projeto de Estreito e todas as ampliações realizadas pela CODEVASF, com as devidas autorizações/licenças, após a Resolução CONAMA 01/86.

a.1.2) relatório de cumprimento de condicionantes de todas as licenças ambientais e autorizações emitidas;

A CODEVASF encaminhou para Procuradoria da República de Guanambi o relatório de Auto-Avaliação para o Licenciamento Ambiental (ALA) datado de setembro de 2002. Neste relatório, em seu item 10, a CODEVASF avalia o cumprimento dos condicionantes da licença de operação do

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

Projeto Estreito autorizada pela Resolução Nº 2077 de 17 de setembro de 1999, visando a Renovação de Licença de Operação.

I – Apresentar ao CRA, proposta de dispositivo a ser construído nos canais de irrigação para evitar acidentes com pessoas e animais. No prazo de 90 (noventa) dias;

Após 3 anos da emissão da licença, a CODEVASF informou apenas que estaria estudando o assunto, ou seja, não havia atendido o quanto estabelecido nesta condicionante, cujo prazo era de 90 (noventa) dias.

Condicionante não cumprida.

II – Efetuar levantamento de áreas irrigadas com possíveis problemas de drenagem e implantar sistema de drenagem suplementar, incluindo neste levantamento os lotes com problemas de salinização;

Após 3 anos da emissão da licença, a CODEVASF informou que o resultado final seria encaminhado ao CRA tão logo fosse concluído, ou seja, **não cumpriu a condicionante.**

III – Aplicar unicamente a técnica de aspersão nos lotes ainda não irrigados dos perímetros I, II e III, bem como em todo perímetro Estreito IV;

Após 3 anos da emissão da licença, a CODEVASF informou que o problema estaria sendo estudado para cada caso, ou seja, a condicionante não estava sendo cumprida.

Consoante a Nota Técnica/CODEVASF, datada de 01 de dezembro de 2008, e subscrita pelo engenheiro agrônomo Hudson Caldeira de Faria, "O Perímetro Irrigado de Estreito I e III com área total de 2.151 ha, foi concebido como uma grande área de irrigação por sulco, sendo que atualmente, tais setores contam com 586 há irrigados por este tipo de sistema, estando prevista a sua substituição por irrigação localizada ainda em 2009."

Ademais, as conclusões e recomendações do mencionado Estudo Hidrológico – Reservatórios Cova da Mandioca e Estreito/2012 corroboram com a nota técnica supra, **restando diáfano que esta condicionante não foi cumprida.**

IV – Implantar programa eficaz de fiscalização da área de reserva legal dos projetos através de fixação de placas informativas, interrupção de todos os acessos internos para terceiros, rodízio do quadro de vigilantes e treinamento dos vigilantes responsáveis pela fiscalização;

A CODEVASF informou que fiscalizava a área à época e que o IBAMA atuava prontamente na apreensão e prisão dos infratores e que as denúncias e apreensões eram encaminhadas ao Ministério Público. Além do mais, salientou que foi firmado convênio com a DDF, o qual previu estabelecimento da Companhia de Policia de Proteção Ambiental – COPPA no monitoramento ambiental da área. Todavia, nenhum documento comprobatório de suas afirmações foi encaminhado

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

ao MPF. **Entendo assim, sem o envio das provas, que a condicionante pode não ter sido cumprida.**

V – Realizar plantio e replantio com vegetação nativa em todas as Áreas de Preservação Permanente, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, ao longo das lagoas e margens de rios;

Após 3 anos da emissão da licença, a CODEVASF esclareceu que o problema estaria aguardando aprovação de recursos orçamentários para recuperar as Áreas de Preservação Permanente situadas no projeto. Neste sentido, é necessário que a CODEVASF, bem como o INEMA encaminhe a Procuradoria da República as áreas de preservação previstas nesta condicionante georreferenciadas em mapa e informe se atualmente as APP's das lagoas, especialmente a Lagoa Grande, e rios localizados no Projeto Estreito, de responsabilidade da CODEVASF, se encontram preservadas.

Condicionante não cumprida.

VI - Proibir a retirada de lenha e o corte de espécies madeireiras de valor comercial existentes na área de reserva legal, devendo ser divulgado através de cartilhas e palestras entre os colonos do projeto de irrigação a importância do atendimento destas determinações e as medidas de caráter punitivo a serem aplicadas pela CODEVASF aos infratores;

De igual maneira que a condicionante IV, a CODEVASF não comprovou que estaria atuando com apoio do IBAMA para proibição da retirada de madeira, bem como a existência do convênio realizado com DDF e as atividades desenvolvidas no local. Nenhuma cartilha ou comprovação de palestra foi encaminhada ao Ministério Público Federal.

Condicionante não cumprida.

VII – Apresentar alternativa para área de Reserva Legal, em substituição à área do Estreito III Sul;

Após 3 anos da emissão da licença, a CODEVASF relatou que estaria ainda dependendo da anuência do IBAMA. Sendo assim, **a condicionante não foi cumprida, á época, mas é necessário que a CODEVASF informe se houve atendimento desta condicionante até a data de validade da licença de operação.**

VIII - Adotar medidas que venham a assegurar a preservação de espécies raras, endêmicas e em vias de extinção, a exemplo da aroeira, baraúna e angico;

De igual maneira que o item VI, a CODEVASF não comprovou que adotou as medidas necessárias para assegurar a preservação de espécies raras, endêmicas e em vias de extinção no seu perímetro, inclusive nas espécies localizada a jusante da barragem.

Condicionante não cumprida.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

IX – Reformular perímetro dos lotes previstos para assentamento em Áreas de Preservação Permanente;

A despeito de informar que a área já teria sido reformulada conforme mapa em anexo, tal mapa não foi encontrado nos documentos encaminhados. **Ademais, é importante que a CODEVASF informe por meio de relatório atualizado e circunstanciado, inclusive georreferenciado, se as Áreas de Preservação Permanente desses lotes se encontram preservadas. Não resta claro se esta condicionante foi cumprida por ausência de comprovação.**

X – Monitorar em duas estações e anualmente enviar o resultado do monitoramento, para os seguintes pontos: canal de irrigação, Barragem do Estreito, Barragem Cova da Mandioca, Lagoa Grande, Reservatório Bataclan, Reservatório Gabriela e Reservatório Coriolano, contemplando todos os parâmetros apresentados pelos "Termos de Referência para Monitoramento dos Recursos Hídricos" apresentado pela CODEVASF, analisando água e sedimento;

Após 3 anos da emissão da licença de operação, a CODEVASF informou que estaria previsto um convênio com a UNEB para o atendimento desta condicionante. No entanto, consta nos documentos encaminhados ao MPF o estudo intitulado "Avaliação da Qualidade das Águas e Sedimentos no Projeto de Irrigação Estreito na Bacia do Rio São Francisco, Estado da Bahia" datado de abril de 2004, que não corresponde a um monitoramento[15]. Tal estudo foi elaborado pela consultoria FLORAM por solicitação da CODEVASF.

Vale lembrar, que o prazo de validade da licença ambiental emitida em nome da CODEVASF foi em 2002, e consequentemente o término do cumprimento de suas condicionantes. Além do mais, a condicionante estabelecia o envio anual dos resultados, que também não fora atendido.

Em sua conclusão, o estudo apresentado sugeriu um acompanhamento da evolução temporal dos recursos hídricos e da degradação do solo para criação de um banco de dados que permita: ser acrescido com o resultado das demais campanhas para fornecer consistência aos dados; verificar as alterações dos percursos dos ciclos hidrológicos e da qualidade dos solos, e estabelecer alertas junto com programa de Educação Ambiental em casos específicos.

Desta maneira, e considerando que a condicionante não foi atendida, é fundamental que a CODEVASF informe se recepcionou a sugestão do referido estudo da necessidade de

[15] O monitoramento ambiental é um processo de coleta de dados, estudo e acompanhamento contínuo e sistemático das variáveis ambientais, com o objetivo de identificar e avaliar - qualitativa e quantitativamente - as condições dos recursos naturais em um determinado momento, assim como as tendências ao longo do tempo. Com base nesses levantamentos, o monitoramento ambiental fornece informações sobre os fatores que influenciam o estado de conservação, preservação, degradação e recuperação ambiental da região estudada. Também subsidia medidas de planejamento, controle, recuperação, preservação e conservação do ambiente em estudo, além de auxiliar na definição de políticas ambientais. Fonte: EMBRAPA. Disponível em: agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/cana-de-acucar/arvore/CONTAG01_73_711200516719.html. Acessado em 08 de abril de 2020.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

monitorar os recursos hídricos, e neste contexto, encaminhar ao MPF os relatórios/pareceres/estudos sobre a evolução temporal dos recursos hídricos e da degradação do solo, especialmente sobre o trecho do Rio Cova da Mandioca e da Lagoa Grande, localizados a jusante da Barragem Cova da Mandioca.

XI – Apresentar ao CRA no prazo de 90 (noventa) dias, Projeto para Disposição Final de Resíduos Agrícolas e de Embalagens de Agrotóxicos, em conformidade com o Art. 46º do Decreto Nº 98.816 de 01/01/90;

A CODEVASF não apresentou ao órgão ambiental o Projeto para Disposição Final de Resíduos Agrícolas e de Embalagens de Agrotóxicos, apenas informou que estaria mantendo contanto com, à época, INPEV – Instituto Nacional de Processamento de Embalagens Vazias.

A despeito de a CODEVASF informar que as embalagens vazias são de responsabilidade das empresas produtoras e comercializadoras e que caberia ao usuário o recolhimento, a tríplice lavagem, o armazenamento e a devolução ao fabricante, a licença ambiental foi emitida em nome da CODEVASF que tinha como obrigação a apresentação do projeto supra.

Condicionante não atendida.

XII – Realizar levantamento socioeconômico atualizado da população assentada no Perímetro do Estreito, apresentando relatório a cada semestre;

Após 3 anos da emissão da licença, a CODEVASF informou que o levantamento solicitado seria realizado. Todavia, solicitou que o CRA revisasse a condicionante referente a periodicidade de apresentação ao órgão ambiental.

Condicionante não cumprida.

XIII – Dar continuidade ao Programa de Assistência Técnica e Extensão Rural, adequando as condições atuais do projeto e estendendo essas atividades para Assistência Social e Educação Ambiental;

A CODEVASF informou que a condicionante estava sendo atendida conforme solicitada, entretanto não apresentou nenhum documento para comprovar a afirmação. Durante a vistoria os representantes da CODEVASF relataram que há alguns anos os colonos do Perímetro Irrigado de Estreito não possuem assistência técnica. Entendo assim, sem o envio das provas, que a condicionante pode não ter sido cumprida à época.

Condicionante não cumprida.

XIV - Promover periodicamente a manutenção do sistema de fornecimento de água para irrigação e para uso doméstico dos irrigantes, contemplando todos os equipamentos envolvidos e evitando a interrupção na oferta;

Condicionante cumprida.

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

XV – Apresentar em 60 (sessenta) dias mapa atualizado com a localização das áreas degradadas do perímetro irrigado do estreito, relatando sua real situação e apresentando a recuperação adequada que será implantada imediatamente;

A CODEVASF informou que a recuperação das áreas implicaria na liberação de recursos orçamentários. **Neste sentido, é necessário que a CODEVASF, bem como o INEMA encaminhem a Procuradoria da República de Guanambi mapa georreferenciado das áreas degradadas identificadas no Perímetro Irrigado de Estreito e os seus respectivos Planos de Recuperação de Áreas Degradas – PRAD's.**

Condicionante não atendida.

XVI – Realizar estudos sedimentológicos na bacia de acumulação da Barragem Cova da Mandioca, obedecendo a sazonalização do rio (estação seca e chuvosa) e enviando relatórios referentes a cada estação.

Após 3 anos da emissão da licença, a CODEVASF informou que os estudos seriam realizados após a liberação dos recursos financeiros.

Condicionante não atendida.

Com relação às respostas do INEMA:

a.1) todas as licenças ambientais e/ou autorizações emitidas, inclusive outorgas, relativas ao Perímetro Irrigado de Estreito e das obras de drenagem realizadas na Lagoa Grande;

O INEMA não encaminhou os documentos solicitados neste item, justificando a impossibilidade do envio de cópias em face da ausência de arquivos digitais, todavia, informou que tais documentos estariam à disposição do MPF para realização de consulta ou cópia a expensas do requerente, dificultando a investigação deste órgão ministerial.

Referente ao Perímetro Irrigado de Estreito e das obras de drenagem realizadas na Lagoa Grande, o órgão ambiental apenas relatou que existe o Processo Nº1163/91 relacionado à outorga para a captação no Rio Cova da Mandioca e Rio Verde Pequeno, concedida por meio da Portaria SRH Nº061/94.

a.1.1) pareceres técnicos e todos estudos ambientais (a exemplo do EIA/RIMA) que fundamentaram a emissão das licenças;

De igual maneira ao quesito anterior, os documentos requeridos não foram encaminhados a este *Parquet* Federal. O INEMA relatou que os pareceres técnicos, estudos ambientais e relatórios de cumprimento de condicionantes são documentos apresentados pela empresa e apensados aos

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

respectivos processos. Entretanto, esta mesma pergunta foi direcionada a CODEVASF, na qual respondeu **"A CODEVASF não dispõe de parecer técnico elaborado pelo INEMA, que subsidiou a emissão da licença de operação do Projeto de Estreito".**

Em que pese à contradição apresentada, não há qualquer dúvida que o parecer técnico que fundamenta a emissão da licença seja de responsabilidade do órgão ambiental licenciador.

a.1.2) relatórios de cumprimento de condicionantes das licenças ambientais e autorizações emitidas;

O INEMA não encaminhou os documentos constantes neste item alegando que os pareceres técnicos, estudos ambientais e relatórios de cumprimento de condicionantes são documentos apresentados pela empresa e apensados aos respectivos processos. A despeito de o INEMA não ter enviado o relatório de cumprimento de condicionante da licença ambiental, a CODEVASF remeteu ao Ministério Público Federal a "Auto-Avaliação para o Licenciamento Ambiental (ALA) para Renovação da Licença de Operação do Projeto de Irrigação Estreito" perante ao INEMA, todavia, tal documento deveria ter sido validado pelo órgão ambiental licenciador.

a. 2) informação sobre a realização de algum estudo específico para caracterizar os impactos consequentes da drenagem da Lagoa Grande. Em caso positivo, encaminhe o referido estudo;

Em que pese o grande impacto que as intervenções da CODEVASF tenham ocasionado na Lagoa Grande, o INEMA relatou não ter conhecimento sobre a realização de estudo específico para caracterizar os danos ambientais consequentes da drenagem da Lagoa Grande.

a.2.1) informações atualizadas e circunstanciadas se o Perímetro Irrigado de Estreito encontra-se regularizado perante o CEFIR.

O INEMA não respondeu o quanto solicitado, tão somente informou que os cadastros neste sistema (CEFIR) são realizados por imóvel rural.

Após a análise das respostas, a despeito de a CODEVASF ter protocolizado no INEMA, no ano de 2002, a "Auto-Avaliação para o Licenciamento Ambiental (ALA) para Renovação da Licença de Operação do Projeto de Irrigação Estreito", na qual restou claro que das 16 condicionantes, após 3 anos de sua emissão, a CODEVASF teria cumprido apenas a XIV, alegando para o não cumprimento das outras condicionantes, principalmente ausência de recursos financeiros, o INEMA

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

não demonstrou por meio de documentações a validade das informações contidas no documento apresentado pela CODEVASF. Ademais, nenhum diagnóstico ambiental ou mesmo estudos de impactos ambientais sobre os ecossistemas atingidos pelo Perímetro Irrigado de Estreito, mormente a Lagoa Grande, foram apresentados.

5 RESPOSTAS AOS QUESITOS DA PRM – GUANAMBI

I) Da análise da documentação anexa, era necessária a obtenção de nova licença para realização das obras de drenagem na Lagoa Grande pelo Distrito de Irrigação do Projeto Estreito em 2007 (Município de Urandi/BA), ou tais obras poderiam ser realizadas como consequência da Licença de Operação dada à CODEVASF para irrigação do Projeto Estreito IV?

É importante esclarecer que, à época, da implantação da drenagem, a CODEVASF não possuía licença ambiental para o Perímetro Irrigado de Estreito por força do Decreto Estadual Nº 15.682/2014. Todavia, ainda que a licença expedida a CODEVASF pelo INEMA, cujo prazo findou em 2002, estivesse em vigor por meio de renovação, entende-se que a CODEVASF não precisaria obter uma nova licença, mas seria imprescindível que a sobredita estatal comunicasse ao órgão ambiental sobre o projeto de implantação da drenagem na Lagoa Grande para que fosse avaliada a necessidade de estudos ambientais adicionais e posterior autorização para a implementação da drenagem.

II) Tal operação resultou em danos ambientais? Quais? É possível especificá-los e encontrar o correspondente econômico para tais danos? Quem foram os atingidos?

III) É possível estabelecer nexo de causalidade, ainda que indireto, entre a drenagem realizada pelo Distrito de Irrigação do Projeto Estreito em 2007 e a seca da Lagoa Grande?

Vale ressaltar que após a realização da vistoria e análise dos documentos apresentados, entende-se que a drenagem realizada (objeto da denúncia) não foi um fator determinante para o total desaparecimento da Lagoa Grande. Tal afirmação se baseia no fato de que a construção da Barragem Cova da Mandioca foi implantada em 1994 sem o processo de licenciamento ambiental e interrompeu completamente a vazão do Rio Cova da Mandioca, que alimentava naturalmente a Lagoa Grande. A referida barragem não possui vazão ecológica e todo seu escoamento é direcionado a uma rede de adução que irriga o Perímetro Irrigado de Estreito, setores III e IV. Ademais, a Lagoa Grande também era alimentada pelo Rio Verde Pequeno, quando extravasava, nos períodos de cheias, que foi barrado na década de 70 para construção da Barragem de Estreito, cuja vazão ecológica de igual maneira inexiste. Neste contexto, entendo que o principal fator que ocasionou a seca total da Lagoa

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

Grande foi à construção da Barragem Cova da Mandioca desprovida de uma vazão ecológica, de responsabilidade da CODEVASF. Com relação aos impactos ambientais, os danos físico-químico e bióticos foram de grande monta, uma vez que toda a jusante do Rio Cova da Mandioca sofreu com a interrupção da vazão, fato que ocasionou o desaparecimento do rio neste trecho e consequentemente da Lagoa Grande.

Os represamentos, independentemente de suas finalidades, são construídos para alterar a distribuição natural das vazões no tempo e espaço, comprometendo assim os aspectos da dinâmica dos rios que são fundamentais para a manutenção das características dos ecossistemas aquáticos[16], incluindo principalmente as comunidades de peixes e aves, além de reptéis e mamíferos que também dependem dos recursos hídricos. Ocorre que no caso da Barragem Cova da Mandioca, não houve uma simples alteração da vazão, e sim uma interrupção total da alimentação do Rio Cova da Mandioca a jusante da barragem com danos de difícil mensuração devido ao desaparecimento do ecossistema.

Ademais, a ausência de um diagnóstico e estudos de impacto ambiental pretérito compromete sobremaneira o entendimento do comportamento dos dados biológicos frente ao processo de seca do trecho do Rio Cova da Mandioca e da Lagoa Grande. Tais estudos são importantes para subsidiar a análise dos impactos ambientais nos ecossistemas. Neste contexto, este perito não possui elementos para estimar com precisão a magnitude dos danos que ocorreram na Lagoa Grande face atividade da CODEVASF, no Município de Urandi. Cabe lembrar que, segundo os moradores, a principal atividade desenvolvida era a pesca artesanal e que na lagoa existiam peixes que serviam de subsistência para comunidade, diversidade de aves, jacarés e mamíferos, a exemplo da capivara, mas que atualmente com a desertificação da lagoa os animais também desapareceram.

No entender deste perito, caberia um correspondente econômico a ser valorado por um especialista da área face aos danos ao meio ambiente causados pela CODEVASF, principalmente o desaparecimento de um trecho do Rio Cova da Mandioca e da Lagoa Grande. Tal valoração econômica também deveria avaliar as perdas impostas as comunidades tradicionais que faziam uso desses recursos hídricos para sua sobrevivência. Todavia, tal fato não eximiria a obrigação do empreendedor de implantar uma vazão ecológica na Barragem Cova da Mandioca e de Estreito, visando recuperar o trecho dos rios, e seus ecossistemas associados, que sofreram com a construção das barragens.

Com relação aos atingidos e os danos socioeconômicos e culturais oriundos do desaparecimento da Lagoa Grande, este subscritor sugere para uma avaliação mais técnica e apurada, a elaboração de um laudo antropológico por um perito do Ministério Público Federal.

[16] WORLD COMISSION ON DAMS. (WCD). Dams and development: a new framework for decision-making. The report of the World Comission on Dams. London; Sterling:Earthscan Publishing, 2000. 404p., ill. (some col.).

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

6 CONCLUSÃO

Face o exposto, e considerando que os processos de licenciamento ambiental das barragens de Estreito e Cova da Mandioca vêm sendo realizado junto ao IBAMA sob Processo Nº 02001.004073/2011-57 e que a CODEVASF já estaria elaborando estudos visando atender ao Termo de Referência - TR expedido pelo órgão ambiental federal, é fundamental que o IBAMA exija do empreendedor a elaboração de Estudo de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, ainda que extemporâneo, considerando que as duas barragens: se encontram na mesma bacia hidrográfica e têm como principal objetivo beneficiar o Perímetro Irrigado de Estreito – CODEVASF; resultam em impactos cumulativos e sinérgicos nos recursos hídricos; já repercutem na interrupção total da vazão a jusante dos Rios Verde Pequeno e Cova da Mandioca, tendo como uma das consequências o desaparecimento de trechos de rios e da Lagoa Grande. Cabe lembrar ainda que a construção da Barragem Cova da Mandioca foi em 1994, posterior a Resolução CONAMA 01/86 que apresenta os critérios e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental.

Ademais, em caso de impossibilidade jurídica do requerimento do EIA/RIMA, que o IBAMA solicite ao empreendedor os estudos abaixo:

1. Estudo ambiental a cerca dos impactos do meio físico-químico e biótico que ocorreram a jusante das barragens e avaliar a existência de nexo causal do desaparecimento da Lagoa Grande com a construção das Barragens Cova da Mandioca e de Estreito;

2. Estudo dos impactos socioeconômicos e culturais ocasionados nas populações tradicionais (agricultores, pescadores e ribeirinhos), identificando as comunidades afetadas, os prejuízos oriundos após a construção das barragens e adoção de medidas mitigadoras/compensatórias;

3. Diagnóstico e levantamento de fauna e flora na área da Lagoa Grande, e comparar o ecossistema atual com a biota outrora existente na lagoa;

4. Estudo para avaliar a vazão ecológica ideal que deva permanecer a jusante dos rios visando restabelecer e atender as demandas dos ecossistemas aquáticos e a preservação da flora e da fauna relacionada aos corpos hídricos, e posterior, implantação da vazão ecológica;

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867

5. Projeto de revitalização do curso dos rios e das lagoas localizadas a jusante das barragens.

É importante que os estudos acima relatados sejam internalizados e comtemplados no processo de licenciamento ambiental. Além do mais, para maior imparcialidade, sugiro, de preferência, que os referidos estudos sejam realizados por uma universidade pública, às custas da CODEVASF.

É o parecer,

Salvador, 15 de abril de 2020.

FÁBIO DE MIRANDA OLIVEIRA
Analista do MPU/Pericia/Biologia

VITÓRIA DOS SANTOS RIBEIRO
Estagiária em Biologia

Assinado com login e senha por FABIO DE MIRANDA OLIVEIRA, em 15/04/2020 17:41. Para verificar a autenticidade acesse http://www.transparencia.mpf.mp.br/validacaodocumento. Chave AA4EFF6E.3A91E21A.A8D15594.D2A7B867