



Ministério Público Federal

Inquérito Civil nº 1.30.001.003656/2013-11

Inquérito Civil nº 1.30.014.000153/2014-17

Inquérito Civil nº 1.30.014.000082/2014-52

Inquérito Civil nº 1.30.014.000065/2016-87

RECOMENDAÇÃO Nº 01 /2018

O MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL, pelos Procuradores da República signatários, no exercício de suas funções constitucionais e legais,

CONSIDERANDO que incumbe ao Ministério Público a defesa da ordem jurídica, do regime democrático e dos interesses sociais e individuais indisponíveis, na forma do art. 127 da Constituição brasileira;

CONSIDERANDO que o art. 225 da Constituição estabelece que todos tem 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, sendo incumbência do Poder Público sua salvaguarda;

CONSIDERANDO a competência do Ministério Público Federal para, nos termos do art. 6º, inciso XX, da Lei Complementar Federal 75/93, expedir recomendações, visando à melhoria dos serviços públicos e de relevância pública, bem como ao respeito, aos interesses, direitos e bens cuja defesa lhe cabe promover, fixando prazo razoável para a adoção das providências cabíveis;



Ministério Público Federal

CONSIDERANDO a instauração do inquérito civil público nº 1.30.001.003656/2013-11, com o escopo de apurar os possíveis danos ambientais à espécie *Sotalia guianensis* (boto-cinza) causados pelos empreendimentos instalados na Baía de Sepetiba – RJ;

CONSIDERANDO que o boto-cinza é espécie da fauna brasileira em extinção, incluída na Portaria MMA n.º 444, de 17 de dezembro de 2014;

CONSIDERANDO que, desde o final de novembro de 2017, mais de 170 botos-cinza morreram nas baías de Ilha Grande e de Sepetiba, em decorrência de um surto da doença conhecida como morbilivirose dos cetáceos, possivelmente associada a outras patologias que comprometem a imunidade dos animais;

CONSIDERANDO que, conforme Boletim Técnico sobre a Mortalidade de Botos-Cinza emitido pelo em 10 de Janeiro de 2018 pelo Laboratório de Mamíferos Aquáticos e Bioindicadores da Faculdade de Oceanografia da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (MAQUA/UERJ) e o Laboratório de Patologia Comparada de Animais Selvagens da Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia da USP (LAPCOM/FMVZ/USP), a tendência é que o número de óbitos dos animais aumente nas próximas semanas;

CONSIDERANDO que a Baía de Sepetiba é um sistema que sofre impactos consideráveis das atividades antrópicas, havendo nela contaminação dominante de resíduos industriais e, em especial, do maior passivo ambiental do Estado do Rio de Janeiro, decorrente do vazamento de resíduos da Companhia Mercantil Ingá Metais;

CONSIDERANDO a Lei Municipal 962/2015 de Mangaratiba que criou a APA



Ministério Público Federal

Marinha Boto Cinza;

CONSIDERANDO a notória diminuição da área de pesca e *habitat* do boto-cinza; falta de licenciamento cumulativo de todos os empreendimentos na área, tudo ocasionando mortes à espécie em extinção em níveis alarmantes;

CONSIDERANDO a existência de áreas de fundeio sobrepostas à área de concentração de boto-cinza, de pesca e da APA Boto-Cinza (Lei municipal de Mangaratiba nº 962, de 10 de abril de 2015) na Baía de Sepetiba;

CONSIDERANDO que o Instituto Estadual do Ambiente – INEA concedeu, em 21 de setembro de 2017, à Companhia Portuária Baía de Sepetiba, responsável pela operação do terminal portuário da empresa Vale S.A., **licença para realização de dragagem de manutenção com volume remanescente de 1.837.421 m³, a ser realizada junto ao terminal em questão (LI 041437/E-07/002.5666/2015);**

CONSIDERANDO que, consoante notícia publicada na presente data, as atividades de dragagem iniciaram-se em janeiro do corrente ano, justamente no ápice do surto mortal que atinge os botos-cinza da baía;

CONSIDERANDO que as atividades de dragagem sabidamente resultam no aumento da quantidade de sólidos em suspensão e, conseqüentemente, da turbidez da água, em decorrência dos processos de ressuspensão dos sedimentos do fundo marinho quando da retirada do material pelas dragas e demais equipamentos envolvidos;

CONSIDERANDO que, em relatórios de impacto ambiental anteriores, relacionados a dragagens na baía de Sepetiba, identificou-se especificamente o risco



Ministério Público Federal

de abalroamento (colisão) de mamíferos marinhos com a embarcação utilizada para a dragagem, bem como a redistribuição de metais pesados (em especial zinco e cádmio), e incorporação dos mesmos na biota;

CONSIDERANDO que os procedimentos de aeração intensa causada pela atividade de dragagem podem remobilizar, inclusive, os metais que contaminaram o local há muitos anos, como é o caso do gravíssimo passivo ambiental deixado Companhia Mercantil Ingá de Metais (Wasserman, 2005);

CONSIDERANDO que durante o revolvimento do fundo efetuado pela atividade de dragagem ocorre a oxidação do sistema e, conseqüentemente, a liberação dos metais associados a sulfetos, que móveis, passam a se tornar tóxicos;

CONSIDERANDO que o cádmio, juntamente com o mercúrio e o chumbo, estão entre os elementos mais tóxicos da natureza (Wasserman);

CONSIDERANDO que em organismos marinhos, o cádmio é acumulado de forma intensa, podendo atingir fatores de 10 em cada nível trófico (idem);

CONSIDERANDO que, afora o Cádmio, o Mercúrio e o Chumbo, outros elementos químicos podem ser recolocados em solução e intoxicar organismos marinhos, dentre os quais os fluoretos e os sulfatos ou cloretos polialumínicos, largamente utilizados no tratamento da água potável na ETA Guandu;

CONSIDERANDO que durante a atividade de dragagem embarcações de grande porte ficam fundeadas em regiões de agregação dos botos-cinza;

CONSIDERANDO a inclusa comunicação, subscrita pela professora doutora

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



Ministério Público Federal

Sheila Marino Simão, do Laboratório de Bioacústica e Ecologia de Cetáceos da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, e pelos pesquisadores Rodrigo Hipólito Tardin Oliveira e Israel Sá Maciel, do mesmo laboratório, noticiando que as baías de Sepetiba e Paraty são, precisamente, o local onde ocorre a maior concentração de indivíduos e maior diversidade gênica da espécie *Sotalia guianensis*. “A população de botos-cinzas que habita a baía de Sepetiba é composta majoritariamente por grupos contendo fêmeas e filhotes, que usam a área para alimentação e reprodução (Nery & Simão 2012; Nery *et al.*, 2012).

CONSIDERANDO que, conforme registra a mesma comunicação, “recentemente, com o avanço do desenvolvimento ao redor da baía e intensificação das atividades humanas, o Laboratório de Bioacústica e Ecologia de Cetáceos (LBEC-UFRJ) tem observado um declínio populacional, com redução do tamanho dos grupos, da atividade vocal e das atividades de reprodução e alimentação, resultando em indivíduos subnutridos”;

CONSIDERANDO que, ainda segundo a comunicação emitida pela UFRJ, os impactos das dragagens sobre a fauna, flora e topografia submarina ao longo do mundo são complexos e envolvem redução da abundância, biomassa e diversidade de espécies e remobilização de metais pesados na coluna d’água (Newell *et al.*, 1998; Thrush & Dayton, 2002; Hitchcock & Bell, 2004; Chilvers *et al.*, 2005; Erftemeijer & Lewis, 2006; Tillin *et al.*, 2011; Erftemeijer *et al.*, 2012; Coll *et al.*, 2012; Anderwald *et al.*, 2013; Pirotta *et al.*, 2013). Dessa forma o manejo sustentável para minimizar os impactos é necessário (Todd *et al.*, 2015)”;

CONSIDERANDO que, de acordo com os pesquisadores, “apesar de ser difícil quantificar diretamente os impactos das atividades de dragagem, alguns estudos ao redor do mundo têm demonstrado que a atividade de dragagem afeta



Ministério Público Federal

negativamente os mamíferos marinhos, como as baleias e os golfinhos (Anderwald *et al.*, 2013; Pirotta *et al.*, 2013). Os efeitos da dragagem podem atuar de forma direta ou indireta, assim como atuar individualmente ou em sinergia. Em relação às baleias e golfinhos, têm sido reportados impactos negativos que envolvem principalmente o **abandono temporário ou permanente do ambiente, mesmo que este seja importante para a sua alimentação e reprodução** (baleias-cinzentas – Bryant *et al.*, 1984; golfinhos nariz-de-garrafa – Pirotta *et al.*, 2013; baleias-minke – Anderwald *et al.*, 2013). Além disso, **a dragagem pode levantar plumas de sedimentos que, se contaminados, podem tornar os metais pesados biodisponíveis aos golfinhos e as baleias** (Todd *et al.*, 2015). É de amplo conhecimento que por décadas a empresa metalúrgica Ingá, além de outras empresas instaladas no Distrito Industrial de Santa Cruz, se utilizaram da baía de Sepetiba como destino final de seus efluentes líquidos e sólidos ricos em metais pesados, principalmente cádmio, zinco e cromo, dentre outros. **Alta concentração de contaminantes deste tipo está ligada à depressão do sistema imune, principalmente em relação ao mercúrio, cádmio, chumbo, selênio e zinco, como foi o caso reportado para os golfinhos-nariz-de-garrafa** (Pellissó *et al.*, 2008). Em outro estudo realizado na costa da Inglaterra e no país de Gales, por exemplo, foi reportado que os golfinhos-do-porto, *Phocoena phocoena*, que morreram de doenças infecciosas tinham concentrações mais altas de metais pesados do que os golfinhos saudáveis (Bennet *et al.*, 2001). Nessas ocasiões, **as altas concentrações desses metais potencializou o surto de doenças**. Além disso, **altas concentrações de metais pesados podem levar a efeitos na reprodução, no desenvolvimento, assim como disfunção hormonal** (Vos *et al.*, 2003).

CONSIDERANDO que, segundo o mesmo documento, “a influência dos **ruídos antropogênicos** sobre cetáceos é amplamente descrita na literatura (*e.g.* Erbe, 2002; Weilgart, 2007; Wright *et al.*, 2007; Di Iorio & Clark, 2012). Seus efeitos



Ministério Público Federal

podem ser permanentes ou temporários na audição e comunicação entre os indivíduos, o que é primordial nos cetáceos para a busca e caça de alimentos e manutenção das relações sociais dentro da população (manutenção da coesão mãe/filhote, encontro de parceiros sexuais, etc.). De maneira permanente, podem ocorrer lesões auditivas ocasionadas por ruído de alta intensidade (Nachtigall *et al.*, 2003; Kastak *et al.*, 2005; Lucke *et al.*, 2009; Mooney *et al.*, 2009). De maneira geral, atividades de dragagem geram ruído com cerca de 140 dB re 1 μ Pa à distância de 200m das dragas (Greene, 1987), até cerca de 190 dB re 1 μ Pa a menos de 100m da draga (Reine *et al.*, 2012; Robinson *et al.*, 2011). Levando-se em conta que o limite acústico de alta frequência de um cetáceo, assim como o boto-cinza, é de 153 dB re 1 μ Pa (NOAA, 2016), a curtas distâncias, o ruído produzido por uma draga pode gerar dano permanente à audição do boto-cinza. **Temporariamente, as atividades de dragagem podem alterar a frequência, duração e o nível sonoro das vocalizações, sendo estas influenciadas mesmo a longas distâncias e gerando um maior gasto energético para o animal (NRC, 2005). Esta atividade também pode levar à evasão do habitat ou, alternativamente, a mudança na distribuição das presas fazendo com que os cetáceos ocupem diferentes áreas, abandonando seu habitat** (Richardson *et al.*, 1987; Bryant *et al.*, 1984; Anderwald *et al.*, 2013). Além disso, para algumas espécies de mamíferos marinhos, já foi reportado o aumento das chances de colisões com embarcações durante as atividades de dragagem (Gerstein *et al.*, 2006). De maneira geral, os impactos de ruído têm o **potencial de induzir estresse** (Wright *et al.*, 2007; Rolland *et al.*, 2012). Este por sua vez pode **reduzir a eficiência de forrageamento de mamíferos marinhos ou aumentar sua suscetibilidade a patógenos e aos efeitos das toxinas** (Geraci & Lounsbury, 2001; Reynolds *et al.*, 2005; Perrin *et al.*, 2009)";

CONSIDERANDO que, em vista das constatações científicas citadas, a comunicação recomenda "fortemente que as diferentes atividades humanas sejam



Ministério Público Federal

reduzidas, uma vez que não existe vacina ou qualquer tipo de tratamento para os animais. Uma vez que a única forma de recuperação populacional é o desenvolvimento de uma imunidade adquirida contra tal doença, é importante minimizar fatores estressores que podem levar os indivíduos a se tornarem mais suscetíveis aos impactos locais. Sendo assim, não é recomendável qualquer atividade de dragagem, visto que a mesma será impactante para uma população que está ameaçada por um patógeno, tornando-a mais vulnerável à instalação de doenças”;

CONSIDERANDO que, nos termos da Lei 7.643/87, constitui crime, punido com pena de 2 a 5 anos de reclusão, qualquer forma de molestamento intencional de cetáceos nas águas jurisdicionais brasileiras;

CONSIDERANDO, por fim, os princípios da precaução e da prevenção, basilares da efetiva proteção ao direito fundamental ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, a justificar a preferência à sobrevivência de espécie ameaçada da fauna brasileira com relação a atividades econômicas que não são nem urgentes, nem essenciais, como é o caso de uma dragagem de manutenção;

CONSIDERANDO, enfim, que compete ao **MINISTÉRIO PÚBLICO FEDERAL** expedir recomendações aos Poderes Públicos, visando ao respeito dos direitos assegurados na Constituição Federal, na forma do art. 6º, XX, da Lei Complementar nº 75/93;

O Ministério Público Federal resolve **RECOMENDAR**, com fulcro no art. 6º, XX, da Lei Complementar n. 75/93, ao Instituto Estadual do Ambiente e à Companhia Portuária Baía de Sepetiba a **IMEDIATA SUSPENSÃO DA OPERAÇÃO DA ATIVIDADE DE DRAGAGEM**, objeto da licença LI 041437/E-07/002.5666/2015), até



Ministério Público Federal

que haja a completa normalização do surto de morbilivirose e outras patologias eventualmente associadas, causadoras do óbito de já quase duas centenas de botos-cinza nas Baías de Sepetiba e Ilha Grande.

ENCAMINHE-SE, com urgência, a presente RECOMENDAÇÃO ao Presidente do Instituto Estadual do Ambiente e à Companhia Portuária Baía de Sepetiba, a quem requisitamos, desde logo, informações, no prazo de 72 horas acerca do cumprimento espontâneo da presente recomendação.

A partir do recebimento da presente Recomendação fica fixada a RESPONSABILIDADE CIVIL E CRIMINAL dos agentes públicos e particulares responsáveis pela dragagem.

ENCAMINHE-SE, ainda, cópia da recomendação à E. 4ª Câmara de Coordenação e Revisão da Procuradoria-Geral da República e à Superintendência do IBAMA no Rio de Janeiro, para ciência.

JUNTE-SE cópia da presente recomendação nos autos dos procedimentos extrajudiciais em epígrafe.

Assinatura manuscrita em tinta preta.



Ministério Público Federal

ENCAMINHE-SE, por fim, cópia da presente recomendação à assessoria de comunicação da Procuradoria da República no Rio de Janeiro para divulgação.

Rio de Janeiro, 15 de janeiro de 2018.

SÉRGIO GARDENGHI SUIAMA
Procurador da República
PR-RJ

ÍGOR MIRANDA DA SILVA
Procurador da República
PRM-Angra dos Reis



Documento eletrônico assinado digitalmente.

Data/Hora: 14/01/2018 22:02:08

Signatário(a): **IGOR MIRANDA DA SILVA**

Código de Autenticação: 58E2F363E99034E2EF33EA6F99A6EC8C

Verificação de autenticidade: <http://www.prrj.mpf.mp.br/transparencia/autenticacao-de-documentos/>