

FR.2023.0636

Nº IBAMA: 02001.010081/2020-23 (CIF)

Nº IBAMA: 02001.004152/2016-72 (CTBio)

Belo Horizonte, 20 de março de 2023

Ao

COMITÊ INTERFEDERATIVO – CIF

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E RECURSOS RENOVÁVEIS

SCEN Trecho 2, Edifício Sede do Ibama, Caixa Postal nº 09566, Brasília/DF

CEP: 70818-900

À

CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE – CTBio

A/C: SR. FREDERICO DRUMOND MARTINS

COORDENADOR DA CÂMARA TÉCNICA DE CONSERVAÇÃO E BIODIVERSIDADE

Avenida Nossa Senhora dos Navegantes 451 – Edifício Petro Tower, sala 1601,

Enseada do Suá, Vitória/ES

CEP: 29050-335

REF.: MANIFESTAÇÃO AO ITEM 4.5 DA PAUTA DA 67ª REUNIÃO ORDINÁRIA DO COMITÊ INTERFEDERATIVO (CIF) - INCLUSÃO DE ANÁLISES PARA IDENTIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE METILMERCÚRIO NO ESCOPO DO PROGRAMA DE MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE AQUÁTICA, PREVISTO PELA CLÁUSULA 165 DO TERMO DE TRANSAÇÃO E AJUSTAMENTO DE CONDUTA (TTAC)

Prezados Senhores,

A **FUNDAÇÃO RENOVA**, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o nº 25.135.507/0001-83, com sede na Avenida Getúlio Vargas, nº 671, 4º andar, no município de Belo Horizonte/MG, CEP 30.112-021, vem, por meio de seus representantes abaixo assinados, respeitosamente, manifestar-se a respeito da Nota Técnica 04/2023/CTBio/DIBIO/ICMBio e Minuta de Deliberação correspondente, pautadas para discussão na 67ª Reunião Ordinária do Comitê Interfederativo (CIF).

Em síntese, a referida Nota Técnica apresenta o resultado da análise da Câmara Técnica de Conservação e Biodiversidade – CTBio sobre o Relatório nº36, Laudo Pericial da Segurança do Alimento – Pescado no rio Doce, foz e região

DS


marinha, emitido pelo Perito do Juízo da 4ª Vara Federal Cível e Agrária da Subseção Judiciária de Belo Horizonte, na Ação Civil Pública nº 1000412-91.2020.4.01.3800. A Nota Técnica 04/2023/CTBio/DIBIO/ICMBio expõe que o metilmercúrio *"é uma das espécies mais tóxicas de mercúrio"* com grande *"capacidade de bioacumular em diferentes tecidos vivos"*. Continuando, o *"MeHg [metilmercúrio] é introduzido na cadeia alimentar pela sua capacidade de adsorção em corpos superficiais como os sedimentos ou potenciais alimentos disponíveis no meio, o que pode promover a ingestão deste contaminante pela fauna, especialmente a aquática."* grifo nosso. E, por fim, recomenda por deliberação do CIF a inclusão de metodologia de preparo e análise das amostras de sedimentos, tecidos de peixes e crustáceos para identificação e quantificação (especiação) do metilmercúrio em todos os estudos pertencentes à Cláusula 165, realizados na bacia do rio Doce, isto é, contemplando tanto a porção capixaba, quanto à mineira.

Diante do exposto, é elucidar que o metilmercúrio é formado por processos bacterianos a partir do mercúrio inorgânico (Ullrich et al., 2001). Essas bactérias ocorrem no ambiente aquático, especialmente no sedimento, e são constituídas principalmente por bactérias anaeróbias (que não necessitam de oxigênio para seu crescimento) (Compeau & Bartha, 1985).

Essas explicações adicionais são importantes para termos clareza de como o metilmercúrio é formado: principalmente em solos alagados (com baixo teor de oxigênio). Por exemplo, em um experimento em campo, inundou-se uma área de cerca de 14ha e observou-se um aumento na produção de metilmercúrio da ordem de 40x em um primeiro momento, sendo estabilizado em cerca de 10x acima do nível inicial (St. Louis et al., 2004). Portanto, a simples inundação de solos para a formação de reservatórios (como o de usinas hidroelétricas) pode aumentar a concentração de metilmercúrio.

Portanto, diante desta solicitação, recorremos à base de dados produzida pelo PMBA/ES desde 2018 e verificamos que nenhuma amostra de água do ambiente marinho ultrapassou a concentração de mercúrio total definido na resolução CONAMA 357/2005 (1,8µg/L). E apenas 3,59% das amostras do ambiente dulcícola ultrapassaram o limite definido na mesma resolução (0,2µg/L) (17 amostras de um total de 474). Desde 2018 também é acompanhada a concentração de mercúrio dissolvido, parâmetro esse não regulamentado. Considerando ainda os limites do mercúrio total definidos na resolução CONAMA 454/2012 para sedimento em água doce (0,486mg/kg) ou sedimento em água salobra/marina (1,0mg/kg), nenhuma amostra do ambiente dulcícola ultrapassou

DS



esses valores e 0,42% das amostras do ambiente marinho (02 amostras de um total de 474) ultrapassaram esses valores. Já considerando a resolução RDC 42/2013 da ANVISA sobre o pescado (considerando o menor e mais seguro limite de 0,5mg/kg, destinado a peixes não predadores), das amostras de crustáceos apenas 1,00% (158 amostras de um total de 15.799) tiveram o limite ultrapassado; já para peixes (cerca de 70 espécies analisadas) apenas 0,18% (506 amostras de um total de 276.651) tiveram o limite ultrapassado. É importante destacar que nenhuma legislação nacional define limites de concentração para o metilmercúrio.

Além disso, na segunda revisão bianual do Programa de Monitoramento Quali-Quantitativo Sistemático de Água e Sedimentos - PMQQS, ocorrida em agosto e setembro de 2022, foram incluídas análises para avaliação do metilmercúrio nas amostras de testemunhos de sedimento, coletados anualmente em 60 pontos de rios, lagoas e zona estuarina. Estas análises serão realizadas caso o mercúrio seja quantificado.

Assim, diante dos dados históricos do PMBA-ES apresentados acima e da análise deste elemento já ter sido incluída no escopo do PMQQS, que tem como objetivo medir a evolução da qualidade das águas e do sedimento, identificando tendências e apoiando a elaboração de diagnósticos, a FUNDAÇÃO entende que, tecnicamente, a avaliação do mercúrio total já existente é suficiente para a análise de eventuais alterações relativas a esse elemento no ambiente e matrizes avaliadas independente da sua especiação.

Considerando o exposto, a FUNDAÇÃO se mantém à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários e reafirma seu compromisso estatutário com a justa reparação nos termos do TTAC.

DocuSigned by:
Laila Carine Campos Medeiros
26266F91F0914EE...

FUNDAÇÃO RENOVA

Laila Medeiros

COORDENAÇÃO DE PROTEÇÃO E MONITORAMENTO DA BIODIVERSIDADE

Referências Bibliográficas

COMPEAU, G. C.; BARTHA, R. Sulfate-reducing bacteria: principal methylators of mercury in anoxic estuarine sediment. **Applied and environmental microbiology**, v. 50, n. 2, p. 498-502, 1985.

ST. LOUIS, V. L. et al. The rise and fall of mercury methylation in an experimental reservoir. **Environmental Science & Technology**, v. 38, n. 5, p. 1348-1358, 2004.

ULLRICH, S. M.; TANTON, T. W.; ABDRAHITOVA, S. A. Mercury in the aquatic environment: a review of factors affecting methylation. **Critical reviews in environmental science and technology**, v. 31, n. 3, p. 241-293, 2001.

