

FR.2024.2046

Nº IBAMA: 02001.044040/2023-83 (CIF)

Nº IBAMA: 02001.000344/2024-10 (CTBIO)

Belo Horizonte, 02 de agosto de 2024.

À CÂMARA TÉCNICA DE BIODIVERSIDADE (CT-BIO)

A/C: ILMO. SR. COORDENADOR FREDERICO DRUMOND MARTINS

AVENIDA NOSSA SENHORA DOS NAVEGANTES 451 – EDIFÍCIO PETRO TOWER, SALA 1601, ENSEADA DO SUÁ, VITÓRIA/ES

CEP: 29050-335

Ao COMITÊ INTERFEDERATIVO (CIF)

A/C: ILMO. SR. PRESIDENTE RODRIGO AGOSTINHO

SCEN TRECHO 2, EDIFÍCIO SEDE DO IBAMA, CAIXA POSTAL Nº 09566, BRASÍLIA/DF

CEP: 70818-900

REF.: *Resposta complementar ao Ofício SEI nº 32/2024/CTBio/DIBIO/ICMBio referente aos questionamentos acerca dos laboratórios acreditados para as análises de ecotoxicologia.*

FUNDAÇÃO RENOVA (“FUNDAÇÃO”), pessoa jurídica de direito privado, devidamente inscrita no CNPJ/MF sob o nº 25.135.507/0001-83, com sede na Avenida Getúlio Vargas, nº 671, 4º andar, Belo Horizonte/MG, CEP 30.112-021, vem, respeitosamente, por sua representante abaixo assinada, complementar as respostas previamente enviadas através do ofício FR.2024.1938 de 19 de julho de 2024 acerca do ofício SEI nº 36/2024/CTBio/DIBIO/ICMBio de 19 de junho de 2024.

A FUNDAÇÃO esclarece que os laboratórios acreditados para as análises de ecotoxicologia não foi uma exigência da mesma, mas um acordo entre a FUNDAÇÃO e a Fundação Espírito-santense de Tecnologia (“FEST”). Tal tema foi

^{DS}
BGM

acordado entre as partes no 7º Termo Aditivo contratual de 22 de dezembro de 2022. Acordou-se que as análises de metais e arsênio para as matrizes água, sedimento, músculo de peixes e músculo de camarões, seria realizada por laboratórios acreditados.

Após a celebração do 7º Termo Aditivo, foram entregues: o 4º Relatório Semestral (FR.2023.0321) em 10 de fevereiro de 2023; 4º Relatório Anual (FR.2023.1578) em 30 de junho de 2023; o 5º Relatório Semestral (FR.2023.3061) em 12 de dezembro de 2023; e o 5º Relatório Anual (FR.2024.1725) em 28 de junho de 2024. Desses quatro relatórios enviados, os relatórios semestrais são para acompanhamento da evolução das coletas e análises. Os dados brutos são enviados nos relatórios anuais que passam por revisão criteriosa por parte dessa Câmara Técnica. De fato, a planilha contendo os dados brutos sobre ecotoxicologia do 4º Relatório Anual apresentam apenas a sigla AP (“Amostras paradas. Usado por motivos de sobrecarga de laboratório ou quebra de equipamento, por exemplo. É preciso atenção para diferenciar esta sigla de EA;”). Entretanto, cabe destacar que tal informação é válida para todas as matrizes e não apenas aquelas realizadas por laboratórios acreditados. Sendo assim não houve atraso ou prejuízo para o acompanhamento da melhoria da qualidade ambiental. Entendemos que após os ajustes realizados no início da contratação dos laboratórios acreditados, o fluxo de análises laboratoriais e de interpretação dos resultados está seguindo sem maiores percalços. Reforçamos aqui o exposto no Ofício da FEST CE SUP 115/2024, de 17 de julho de 2024: “... informamos que não houve qualquer atraso por parte das contratadas, sendo todas as análise finalizadas no prazo estabelecido nos respectivos contratos comerciais...”.

Cabe também um esclarecimento sobre as atividades realizadas pela WSP. Em muitos momentos, o ofício da FEST CE SUP 115/2024 faz usos dos termos “vistoria” e “validação” em referência a essas atividades. Contudo, o objetivo de tais atividades foi o de revisão e aprimoramento de todo o processo analítico; e facilitar a comunicação dos dados de controle de qualidade analítica, a fim de promover o máximo de transparência no processo. Portanto, o entendimento apresentado pela FEST com relação ao escopo da atividade em questão merece uma reforma, a fim de não comprometer o processo conduzido

DS

BGM

pela CTBio. Tais objetivos podem ser observados no relatório da visita apresentado em 20 de dezembro de 2023 sob o título "Relatório de compilação das visitas técnicas à unidade analítica - Laboratório de Determinações 2 (FURG)".

Destaca-se ainda que o processo de acreditação das análises, conforme mencionado no ofício CE SUP 115/2024 da FEST envolve procedimentos de coleta (com um mínimo de material coletado), armazenamento (com prazo de estocagem) e os procedimentos analíticos em si. Toda essa cadeia de custódia é validada cientificamente por diversos organismos nacionais e internacionais como o INMETRO e a USEPA, e seus requisitos devem ser cumpridos para que ocorra a acreditação. Qualquer flexibilidade ou ajuste do método inviabiliza a própria acreditação. Há que se destacar também que a ciência continua evoluindo e desenvolve outras técnicas para análises de metais e metalóides. Essas técnicas novas podem depender de uma menor quantidade de amostra (de água, solo ou biótica) e podem ainda ter um menor Limite de Quantificação (LQ). Entretanto, essas novas técnicas ainda não possuem toda a cadeia de custódia acreditada e podem não ter as melhores precisões e acurácias.

A comparação entre os LQs dos laboratórios acreditados e dos laboratórios utilizados pela FEST permite uma comparação entre a sensibilidade dos métodos. No entanto, não fica claro se a metodologia utilizada para o cálculo dos LQs foi a mesma para ambos os laboratórios. Pode parecer trivial, mas não é! Pode-se calcular o LQ à partir de massa úmida ou massa seca. Com a massa seca, tem-se um menor denominador, resultando em maior LQ, por exemplo. Portanto, essa comparação deve ser feita utilizando-se a mesma metodologia para ambos os casos.

Ainda sobre os LQs, há que se notar que, apesar do ofício CE SUP 115/2024 em um certo momento afirmar que "... denota-se uma limitação clara do laboratório acreditado contratado, atrelada à metodologia acreditada deste, em realizar análise dos elementos nas amostras de músculo de pescado ...", em outro afirma que "Já os limites de quantificação praticados por estes [laboratórios acreditados] para os elementos analisados nestas amostras, apesar de serem geralmente maiores do que aqueles praticados pelos laboratórios especializados do PMBA/Fest, são menores que os referidos limites legais.". Se o objetivo do

DS
BGM

monitoramento é o acompanhamento de variáveis e sua comparação frente à legislação brasileira e normativas internacionais de referência, não houve prejuízo algum mesmo que os LQs sejam diferentes entre os laboratórios acreditados e os laboratórios da FEST. O importante é que os LQs estejam dentro dos referidos limites legais. Destaca-se ainda que a comparação dos dados obtidos frente à legislação brasileira e normativas internacionais de referência foram realizados em todos os relatórios apresentados, inclusive no 5º Relatório Anual.

Caso a CTBio entenda que os valores, mesmo abaixo do LQ deva ser apresentado, podemos conversar com a FEST para que solicitem os dados brutos junto aos laboratórios acreditados. Alternativamente, pode-se utilizar tratamento estatístico para estimar os valores abaixo do LQ como $LQ/2$ ou $LQ/\sqrt{2}$ (DENNIS R. HELSEL, 1986 - Estimation of Distributional Parameters for Censored Water Quality Data. U.S. Geological Survey, 22: 2, 135146). Entretanto destacamos que, como os valores estão abaixo do LQ, significa que os elementos analisados possuem níveis traço. Consequentemente, tendem a exercer menor contribuição para a variabilidade do conjunto total dos dados pois, provavelmente, estarão muito próximos entre si.

A FUNDAÇÃO entende que a acreditação das análises é importante para as comparações temporais da qualidade ambiental. Somente com análises creditas é possível a integração de resultados entre diferentes laboratórios sem a perda da precisão e da eficácia das análises. Vide exemplo do Programa de Monitoramento Quali-quantitativo Sistemático de Água e Sedimento (PMQQS) cuja comparação com os dados históricos do Instituto Mineiro de Gestão das Águas (Igam) só é possível porque ambos possuem dados acreditados. Um outro exemplo é a Nova Fase do PMBA, cujas análises em laboratórios acreditados é uma de suas premissas. Assim, entendemos que continuar seguindo as normas de acreditação nacional e internacional possibilitará que tais dados possam ser melhor utilizados pelo Poder Público e pela Sociedade Civil no processo de recuperação ambiental do Rio Doce.

Sendo o que cumpria para o momento, a FUNDAÇÃO se mantém à disposição para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

^{DS}
BGM

Atenciosamente,

DocuSigned by:
Brigida Gusso Maioli
C5D97BFBA7C7408...

FUNDAÇÃO RENOVA

Brígida Gusso Maioli
GERENTE SOCIOAMBIENTAL