

**FR.2022.0013 - 01**

Belo Horizonte, 10 de junho de 2022.

**AO**  
**COMITÊ INTERFEDERATIVO – CIF**  
**A/C: ILMO. SR. EDUARDO FORTUNATO BIM**  
PRESIDENTE DO IBAMA  
PRESIDENTE DO COMITÊ INTERFEDERATIVO

**REF.:** *Manifestação sobre o item 3.1 da pauta da 61ª reunião ordinária do CIF – Requisição 1c da Nota Técnica CT-GRSA nº 06/2022 e item 3 da respectiva minuta de deliberação.*

**ANEXO:** *Memorando técnico em resposta a NT CT-GRSA nº 06/2022.*

Prezado,

A **FUNDAÇÃO RENOVA** (“FUNDAÇÃO”) vem, respeitosamente, por seu representante abaixo assinado, apresentar no Memorando Técnico anexo ao presente Ofício considerações em relação a Nota Técnica CT-GRSA nº 06/2022. Destaca-se que as recomendações e encaminhamentos constantes na referida Nota Técnica serão apresentadas de forma detalhada no relatório final do monitoramento, previsto para dezembro/2022, conforme discutido na 60ª CT-GRSA realizada em 17 de maio de 2022.

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

Renovando nossos protestos de estima e consideração, subscrevemos a presente.

Atenciosamente,

DocuSigned by:  
*Melina Marsaro Alencar*  
D99A524FF53B4BD...

**FUNDAÇÃO RENOVA**  
MELINA MARSARO ALENCAR  
COORDENADOR DE MANEJO DE REJEITOS

**ANEXO – MEMORANDO TÉCNICO EM RESPOSTA AOS ENCAMINHAMENTOS DA NOTA TÉCNICA CT-GRSA Nº 06/2022**

SEÇÃO	REQUISIÇÕES DA CT-GRSA	POCIONAMENTO FUNDAÇÃO RENOVA	ESCLARECIMENTOS
ID 1	<b>Manutenção do monitoramento da qualidade do solo com as adequações requisitadas, a saber:</b>  a) Apresentar laudo de análise do rejeito removido, segundo a NBR 10004.	Consenso	A Fundação Renova informa que irá disponibiliza-los dentro do prazo estabelecido na referida NT.
	b) Apresentar laudos, cadeias de custódia e checklist de recebimento das amostras após intervenção.	Consenso	A Fundação Renova informa que apresentou, no apêndice H do relatório SRKBR_040_17_OS98_MONITORAMENTO QUALIDADE DA ÁGUA DA CACHOEIRA DOS CAMARGOS_REV01, encaminhado através do ofício FR.2021.1894, as Cadeias de Custódias e Laudos da Caracterização Inicial e no Apêndice K Cadeias de Custódias e Laudos Programa de Monitoramento Hídrico.  A Fundação Renova ratifica que os referidos documentos continuarão a ser apresentados nos próximos relatórios.
	c) Prever amostragem multi-incremento, visando avaliar a área como um todo, dividindo-a em Unidades de Decisão, de forma a melhor direcionar os pontos para a amostragem discreta na UD em que as concentrações superarem o VI agrícola previsto na DN Conjunta COPAM-CERH 02/2010.	Dissenso	A Fundação Renova esclarece que as análises de solo nas margens da Cachoeira Camargos tem como principal objetivo caracterizar e avaliar as condições ambientais da área pós intervenções.  A amostragem multi-incremento possui objetivo distinto e é comumente utilizada para fins de investigação confirmatória. Além disso, as medidas de reparação previstas já foram implementadas e concluídas.  Destaca-se que os constituintes presentes no rejeito e depositados na cachoeira são compostos majoritariamente de Ferro, Alumínio e Manganês, elementos estes naturalmente presentes nos solos da região. Dessa forma,

			<p>não há outras substâncias químicas de interesse que tenham nexo de causalidade com o rompimento com indicação para investigação.</p> <p>Ressalta-se ainda que o solo da região possui características homogêneas e com partículas finas, não havendo heterogeneidade significativa que justifique o tipo de amostragem solicitada na nota técnica.</p> <p>A amostragem discreta, comumente utilizada para investigação de solos, é considerada aplicável para este estudo. Conforme consta no SRKBR_040_17_OS_98_PLANO DE CARACTERIZAÇÃO_REV01 encaminhado através do ofício FR.2021.1894, e em consonância com o Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas (CETESB, 1999) e ITRC, 2012 a malha amostral considerou: coletas realizadas pré e pós intervenção, áreas afetadas pelo rejeito, áreas de referência / fora da área afetada, a área em que a cachoeira está inserida, a caracterização ambiental, bem como aspectos físico-químicos e geológicos da região.</p> <p>Ainda sobre a amostragem multi-incremento e considerando o contexto local da Cachoeira Camargos, existe um fator limitante nesta técnica, conforme citado por Jorge, 2010: <i>“Na amostragem Multi-incremento, existe uma perda de informação discreta da amostra e uma potencial diluição dos contaminantes na amostra composta. Uma das desvantagens pode passar pela identificação de falsos positivos ou de falsos negativos. Os solos com elevado teor de argila ou com variações espaciais deste parâmetro podem, igualmente, constituir uma limitação. Nas avaliações in situ ou on site, teores de água variáveis podem criar um factor de erro.”</i></p> <p>Dessa forma, a Fundação Renova reforça que a utilização da amostragem discreta, conforme apresentado no SRKBR_040_17_OS_98_PLANO DE CARACTERIZAÇÃO_REV01, encaminhado através do ofício FR.2021.1894, é a abordagem metodológica que deve ser aplicada ao presente monitoramento</p>
--	--	--	--

2	<p><b>Manutenção do monitoramento da qualidade da água com as adequações requisitadas, a saber:</b></p> <p>a) Utilizar o limite de sólidos em suspensão totais estabelecido na Deliberação Normativa nº 01/2008;</p> <p>b) Envio de cópia à CT-GRSA;</p> <p>c) Envio de cópia à vigilância sanitária municipal, para adoção das providências no âmbito das competências deste órgão.</p>	Consenso	A Fundação Renova informa que irá adequar o monitoramento para atendimento à solicitação..
---	--	----------	--

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS:

CETESB. Companhia de Tecnologia de Saneamento Ambiental. Manual de gerenciamento de áreas contaminadas, São Paulo, SP, 1999.

ITRC. Interstate Technology & Regulatory Council. Incremental sampling methodology: Technical and Regulatory Guidance, Washington, DC - USA 2012.

JORGE, Celeste R. Ramalho. Discrete versus Incremental Sampling Strategies in the Evaluation of Soil Contamination /// Estratégias de Amostragem Discreta versus Incremental na Avaliação da Contaminação de Solos. Lisboa – Portugal, 2010.

SRK Consulting (Brasil). 2021. Cachoeira Camargos. Relatório Técnico. Preparado para Fundação Renova: Belo Horizonte, Minas Gerais. Número do Projeto: Projeto n.º SRKBR\_040\_17\_OS 98.

SRK Consulting (Brasil) 2021b. Plano de Caracterização da Qualidade do Solo, Sedimento e Água Superficial da região da Cachoeira Camargos após execução do Projeto de Revitalização. Projeto n.º SRKBR\_040\_17\_OS 98.