

FR.2021.1467

Nº Processo SEI: 02001.010081/2020-23 (CIF)

Nº Processo SEI: 2090.01.0004374/2019-31 (CT-GRSA)

Belo Horizonte, 14 de setembro de 2021.

À

CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL – CT-GRSA

A/C: SR. JOSEMAR DE CARVALHO RAMOS

COORDENADOR DA CÂMARA TÉCNICA DE GESTÃO DE REJEITOS E SEGURANÇA AMBIENTAL

REF.: OFÍCIO FR.2021.0709, DELIBERAÇÃO CIF nº 412/2020, NOTA TÉCNICA CT-GRSA nº 14/2020 E SÍNTESE DE REUNIÃO CT-GRSA GERENCIAL nº 13/2021.

ANEXO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM

Prezado(a),

A Fundação Renova (**"Fundação"**) vem, respeitosamente, por seu representante abaixo assinado, apresentar informações sobre a coleta de transectos, que será realizada pela Fundação Renova nos ambientes costeiros praia e restinga, do Trecho 16, considerando os alinhamentos técnicos discutidos na Reunião Gerencial CT-GRSA nº 13/2021, em 29/06/2021, bem como o posicionamento técnico da própria Fundação apresentado na petição ID384389975 (Memorando Técnico MT-002_199-515-2536_04) relacionada à Deliberação CIF nº 412/2020. Tal petição foi encaminhada à 12ª Vara Federal Cível de Minas Gerais e enviada para ciência do CIF e da CT-GRSA.

Contextualização:

A Deliberação CIF nº 412/2020 trata da manifestação do CIF perante os documentos do PLANO DE MANEJO DE REJEITOS DO TRECHO 16, protocolados pela Fundação Renova em 30 de abril de 2020, em atendimento ao item 11.1, Eixo Prioritário 1, da Ação Civil Pública 69758-61.2015.4.01.3400 ("ACP 155Bi").

A Fundação Renova efetuou o protocolo do PMR16 revisado na CT-GRSA em 06/05/2021 (Ofício FR.2021.0709), considerando as manifestações do CIF (Deliberação CIF nº 412/2020).

Em 02/06/21, a AGU (ID565670923), conforme o disposto no Ofício FEAM/CT-GRSA nº17/2021, requereu dilação de prazo de 150 dias para análise da parte fluvial e lacustre e responder sobre a análise do Plano protocolado. Foi solicitado também que a Fundação Renova realize coletas em pontos dos ambientes costeiros e reanálise de dados.

Em 29/06/21, foi realizada a Reunião Gerencial CT-GRSA nº13/2021, entre a Fundação Renova e a CT-GRSA, em que o objetivo foi promover o alinhamento técnico sobre os pontos da manifestação da AGU, acima citada, relacionados ao Plano de Manejo de Rejeito Trecho 16 e à Nota Técnica 14/2020.

Como principal encaminhamento da Reunião Gerencial, ficou acordado que a Fundação Renova avaliaria internamente a pertinência técnica das recomendações da CT-GRSA de coleta dos pontos na faixa supratidal de praia e dos pontos de restinga em amostragem simples.

A Fundação Renova informa que considera a recomendação acima, da CT-GRSA, pertinente e apresenta a seguir as diretrizes técnicas que serão implementadas nas atividades de coleta nos ambientes praia e restinga do Trecho 16.

Transectos, Localização e Análises físico-químicas a serem realizados:

- Pontos de amostragem: praias e restingas (12 transectos):
3 pontos de sondagem, sendo 1 pontos na praia (supratidal) e 2 pontos na restinga. Uma vez adentrada a área de restinga, passados 20 metros, o primeiro ponto de sondagem será posicionado, com a segunda sondagem de restinga 20 metros distante da primeira.

- Coleta de amostras simples de 4 camadas pré-definidas, 0 a 2 cm, 2 a 5 cm, 5 a 20 cm e 20 a 40 cm, para fins de análise de granulometria e de parâmetros químicos;

As sondagens serão realizadas em forma de testemunho de forma a se verificar visualmente camadas distintas de materiais nos perfis de sondagem. Os materiais distintos em um mesmo perfil serão encaminhados como amostras simples para análise granulométrica e para determinação de concentração de parâmetros químicos de interesse em massa bruta.

Sondagem:

- Profundidade máxima de 1 (um) metro. Fatores externos e limitadores que impeçam a continuidade de sondagem e a delimitação da espessura da camada de rejeito serão reportados no protocolo ou ficha de sondagem correspondente;

- Amostrador tipo PVC transparente (liners de 44 mm de diâmetro e 1,2 m de comprimento) descartáveis. Durante a realização das sondagens, uma descrição táctil-visual da litologia será feita, bem como observações quanto ao tipo de resíduo identificado. Será essencial a caracterização adequada dos perfis de solo amostrados, a fim de se quantificar o pacote de resíduo disposto superficialmente na área;

- Nos mesmos pontos em que a sondagem for feita com liner, as amostras do horizonte superficial do solo (0 a 0,02 m e 0,02 a 0,05 m) serão coletadas com auxílio de colher inox, uma vez que com o liner não é possível obter material suficiente para as análises granulométricas. Será inicialmente feita a sondagem com liner para fins de descrição do perfil e posteriormente serão feitas as amostragens com auxílio da colher inox, em um ponto ao lado do ponto de sondagem com o liner;

- Para determinação das frações de areias e pedregulhos realizaremos o procedimento de peneiramento das amostras, seguindo a metodologia ABNT NBR 7181:2016. Para os parâmetros de Silte e Argila, é realizado por sedimentação seguindo o procedimento estabelecido no IAC - Boletim Técnico 106 - nov.2009 - item 2.1 método da pipeta;

- A escolha da junção dos métodos se deve a intenção de utilizar a metodologia que melhor define cada uma das faixas, classificando de forma

mais específica a graduação das partículas. O peneiramento da amostra realizado pelo método ABNT NBR 7181:2016 preconiza uma alíquota de amostra de acordo com o tamanho de suas partículas.

- A alíquota a ser analisada é determinada em função da dimensão estimada dos grãos maiores da amostra. A ABNT NBR 6457:2016 recomenda que para partículas < 2 mm a quantidade mínima deverá ser de 0,4 kg de a mostra para análise granulométrica. Sendo que, desta fração, apenas 10 g do peso seco serão utilizados para a determinação de Silte (0,002 a 0,063 mm) e Argila (<0,002 mm) através do método de pipeta determinadas pela metodologia IAC - Boletim Técnico 106 - nov.2009.

- Todos os trabalhos de campo serão documentados por meio de protocolos ou fichas de sondagem identificando o método de amostragem, localização e coordenadas geográficas, data e hora, condições climáticas e hidrológicas / oceanográficas, equipamentos utilizados, amostras coletadas, descrição visual das sondagens, entre outros, além de fotografias, elaborando um anexo ao relatório com as informações dos trabalhos realizados.

Análises granulométricas e parâmetros químicos:

PARÂMETRO	UNIDADE	LQ	MÉTODO DE REFERÊNCIA
Argila (<0,002 mm)	g/kg	-	IAC 2009
Silte (0,002 a 0,063 mm)	g/kg	-	IAC 2009
Areia Muito Fina (0,125 a 0,25 mm)	g/kg	-	IAC 2009
Areia Fina (0,125 a 0,25 mm)	g/kg	-	IAC 2009
Areia Média (0,25 a 0,425 mm)	g/kg	-	IAC 2009
Areia Grossa (0,425 a 1 mm)	g/kg	-	IAC 2009
Areia Grossa (1 a 2 mm)	g/kg	-	IAC 2009
Carbono Orgânico Total	-	1	-
Nitrogênio Total Kjeldahl	mg/kg	1	POP PA 113 –Rev.02
Alumínio	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Antimônio	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Arsênio	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Bário	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Boro	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Cádmio	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Chumbo	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Cobalto	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Cobre	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Cromo	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Ferro	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Fósforo	mg/kg	1,5	EPA 3050 B:1996, POP 372 Ver. 3
Manganês	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Mercurio	mg/kg	0,2	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Molibdênio	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Níquel	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Prata	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Selênio	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Vanádio	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
Zinco	mg/kg	1	EPA 3050 B:1996, POP 371 Ver. 4, POP 372 Ver. 3
pH de solo	-	-	-
Condutividade elétrica	µS/cm	1	SMWW, 22ª Edição, Método 2510 B

Localização dos Transectos/Pontos de Amostragem:

REFERÊNCIA EM RELAÇÃO AO RIO DOCE	NOME DO TRANSECTO	QUANTIDADE DE PONTOS DE AMOSTRAGEM	NOME DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM	KM DESDE O RIO DOCE	MUNICÍPIO
Norte	TN-PR-01	3	TN-PR-01-03 TN-RE-01-04 TN-RE-01-05	1	Linhares
Norte	TN-PR-02	3	TN-PR-02-03 TN-RE-02-04 TN-RE-02-05	8	Linhares
Norte	TN-PR-03	3	TN-PR-03-03 TN-RE-03-04 TN-RE-03-05	17,5	Linhares
Norte	TN-PR-04	3	TN-PR-04-03 TN-RE-04-04 TN-RE-04-05	33	Linhares
Norte	TN-PR-05	3	TN-PR-05-03 TN-RE-05-04 TN-RE-05-05	45	Linhares
Norte	TN-PR-06	3	TN-PR-06-03 TN-RE-06-04 TN-RE-06-05	50,5	Linhares
Norte	TN-PR-07	3	TN-PR-07-03 TN-RE-07-04 TN-RE-07-05	49,5	São Mateus
Sul	TS-PR-01	3	TS-PR-01-03 TS-RE-01-04 TS-RE-01-05	1	Linhares
Sul	TS-PR-02	3	TS-PR-02-03 TS-RE-02-04 TS-RE-02-05	7,5	Linhares
Sul	TS-PR-03	3	TS-PR-03-03 TS-RE-03-04 TS-RE-03-05	26	Aracruz
Sul	TS-PR-04	3	TS-PR-04-03 TS-RE-04-04 TS-RE-04-05	32	Aracruz

Praia: Pontos de amostragem em **laranja**.
Restinga: pontos de amostragem em **verde**.

O mapa com a localização dos pontos de amostragem está anexo ao presente Ofício.

A atividade de campo está planejada para ocorrer no mês de outubro de 2021, com previsão de duração de 15 dias.

Os resultados obtidos serão consolidados na atualização final do Plano de Manejo de Rejeito no Trecho 16, previsto para fevereiro de 2022, conforme informações protocoladas no âmbito dos Eixos Prioritários 1 e 8 da Ação Civil

Pública nº 69758-61.2015.4.01.3400, na 12ª Vara Federal Cível e Agrária de MG (ID495330370 e ID718738509).

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:
Rafael Do Carmo Pompermayer
1F1A8A15B1B34B66
FUNDAÇÃO RENOVA

RAFAEL DO CARMO POMPERMAYER
COORDENADOR DO PROGRAMA MANEJO DE REJEITOS