

## 6. MODELO CONCEITUAL

O Modelo Conceitual constitui uma síntese das informações relativas à área de estudo, na qual é possível visualizar, através de texto explicativo e/ou ilustração, a localização da possível contaminação, sua potencial forma de propagação e a relação com os bens a proteger existentes.

Para avaliação da área com potencial de contaminação, Cemitério Parque e Crematório Belo Vale – Santa Luzia/MG, foi considerada neste estudo a áreas de sepultamento de cadáveres.

### 6.1. CENÁRIOS DE EXPOSIÇÃO

Para elaboração dos cenários que caracterizem a área a ser avaliada, foram identificados os mecanismos de transporte de contaminantes da origem para o Ponto de Exposição (POE), no qual ele pode gerar uma situação potencial de risco.

Uma determinada rota de exposição é qualificada para o Modelo Conceitual de Exposição se vier apresentar os seguintes elementos:

- Uma fonte é um mecanismo pelo qual o composto é liberado para o meio ambiente;
- Um meio de transporte, pelo qual o composto liberado pode atingir um receptor;
- Um ponto de contato potencial para o receptor humano e o meio contaminado.

Conservadoramente, no presente estudo foram considerados todos os caminhos de exposição possíveis.

### 6.2. PONTOS DE EXPOSIÇÃO

O Ponto de Exposição (POE) é o lugar onde ocorre ou pode ocorrer o contato humano com o compartimento ambiental contaminado, por exemplo, uma residência, local de trabalho, curso de água (rio, entre outros), corpo de água (lago, entre outros), um manancial ou um poço de captação.

No presente estudo foi considerado o ar, o solo, a água superficial e a água subterrânea como caminhos de exposição diretos e indiretos para a migração dos contaminantes, considerando os receptores existentes na área investigada e entorno imediato. A concentração no Ponto de Exposição (POE) é definida como a quantidade, medida ou estimada, de um contaminante presente no meio físico considerado, exatamente no ponto de contato com o receptor.

### 6.3. IDENTIFICAÇÃO DOS RECEPTORES

A identificação dos receptores através da caracterização do empreendimento, do uso e ocupação do solo na área investigada e seu entorno, juntamente com a caracterização do meio físico e o monitoramento hidroquímico apresentado, são interpretados de maneira integrada permitindo a elaboração do modelo conceitual de exposição que será utilizado para a avaliação da necessidade de adoção de medidas de intervenção com o objetivo de atenuar as situações de risco associadas.

No entorno do Cemitério Parque e Crematório Belo Vale foi identificada a existência de receptores industriais, comerciais e residenciais (área urbana mista), vulneráveis à inalação de vapores provenientes do solo, da água subterrânea em ambientes abertos e fechados e contato com água superficial devido à existência de corpo hídrico (Ribeirão Baronesa) no entorno da área de estudo.

Ressalta-se que conforme orientação específica da Decisão de Diretoria Nº 263/2009/P, de 20 de outubro de 2009 – CETESB (2009), todas as áreas habitáveis no entorno, inclusive as de usos comerciais, devem ser consideradas como uso residencial. Desta forma foi considerada a existência de receptores residenciais em ambientes fechados em áreas com edificações e em ambientes abertos em áreas sem edificações.

#### 6.4. AVALIAÇÃO DA NECESSIDADE DE INTERVENÇÃO

A necessidade de intervenção é avaliada através da identificação das Substâncias Químicas de Interesse (SQI) no meio, em concentrações superiores aos respectivos Padrões Legais Aplicáveis. Para este estudo, foram adotados os valores da Resolução CONAMA Nº 420/2009 e da Deliberação Normativa Conjunta do COPAM/CERH Nº 02/2010 e da CETES 2016 (DD Nº 10, Anexo IV).

De acordo com os dados levantados, por meio do monitoramento dos poços instalados, não houve ocorrência de fase livre sobrenadante no aquífero freático local. A partir das análises hidroquímicas foi detectada a presença de Níquel Total (21,4 µg/L), na amostra coletada no poço PM-04.

Ressalta-se que a avaliação de metais totais está susceptível a interferência do solo, devido a processos envolvendo transferência de massa e ou dissolução a partir de rochas.

Nesta situação recomenda-se proceder com o monitoramento periódico, incluindo avaliação de metais dissolvidos, para melhor entendimento das condições da água subterrânea dada as características locais, bem como evolução do cenário ambiental.

A **TABELA 18** apresenta o Modelo Conceitual com a síntese das informações apresentadas neste estudo, utilizando informações obtidas em entrevistas e dados coletados no local, assim como os aspectos ambientais que definem as possíveis fontes de contaminação, riscos associados e os receptores.

O modelo conceitual e os mecanismos de transporte são apresentados na **FIGURA 18**.

TABELA 18 – MODELO CONCEITUAL DE EXPOSIÇÃO

<b>Fontes Primárias</b>	Áreas: - Área de sepultamento de cadáveres
<b>Substâncias potencialmente poluidoras</b>	Substâncias Orgânicas, Inorgânicas, Ions e Série Nitrogenada.
<b>Compostos químicos de interesse</b>	COT; COD; VOC; SVOC; Metais Totais; TPH Fingerprint; Ions; Série Nitrogenada.
<b>Mecanismos primários de liberação</b>	Decomposição de cadáveres; Lixiviação de contaminantes gerados no processo de decomposição e presente nas sepulturas.
<b>Fontes secundárias</b>	Solo contaminado; Água subterrânea contaminada; Ar, devido o processo de cremação.  Carreamento de material e processo de erosão ao corpo d'água presente no entorno imediato
<b>Mecanismos secundários de liberação</b>	Infiltração; Lixiviação; Volatilização; Decomposição de matéria orgânica; Dispersão; Carreamento de material; Erosão.
<b>Vias de Transporte dos contaminantes</b>	Solo; Ar; Água subterrânea; Água superficial.
<b>Histórico Ambiental</b>	Empreendimento atua como cemitério com sepultamento de corpos e cremação (em operação);  Sem histórico de acidentes.

Fonte: Ambrattec, 2021.

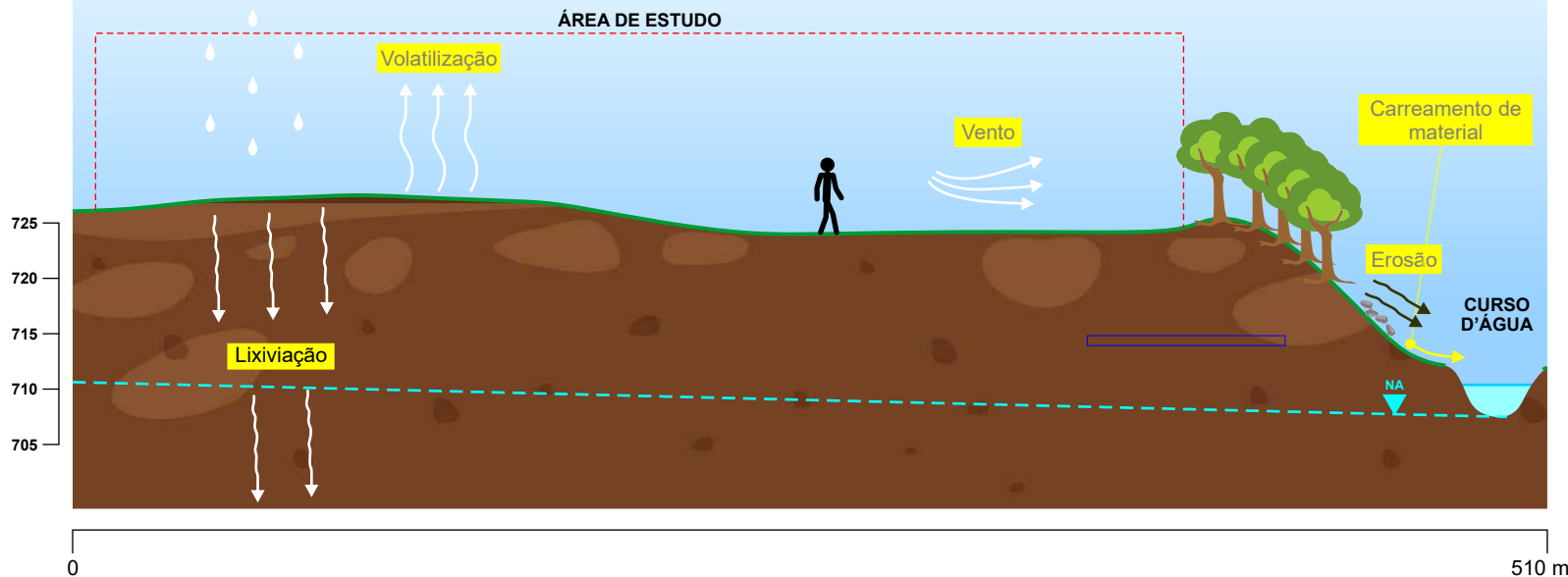
PERFIL



PROJETO:  
 RELATÓRIO DE INVESTIGAÇÃO  
 AMBIENTAL PRELIMINAR  
 E CONFIRMATÓRIA  
 CEMITÉRIO BELO VALE  
 PROJETO AMBRATEC: 2194-2213/21  
 SANTA LUZIA - MG

LEGENDA:

- Ponto de referência UTM  
(E 614.144 m; N 7.812.797 m)  
Zona 23S - SIRGAS 2000
- Limite do empreendimento
- Sentido do fluxo das águas subterrâneas



Fonte: Google Earth (2021).

Escala Gráfica



FIGURA 18:

MODELO CONCEITUAL E  
 MECANISMOS DE TRANSPORTE

APROVADO POR: RAFAEL MARIANO	REVISTO POR: HEITOR CASSEMIRO
DESENHADO POR: JESSICA S. PORTO	ESCALA: GRÁFICA

## 7. RESÍDUOS

Os resíduos gerados durante a execução do levantamento de campo foram segregados *in loco* e posteriormente encaminhados para a destinação correta como apresentado na **TABELA 19**.

TABELA 19 – MATRIZ DE RESÍDUOS				
Tipo de Resíduo		Volume	Armazenamento Temporário	Destinação Final
Sólido	Resíduos plásticos possivelmente contaminados	12,00 Kg	Tambor	Co-processamento*
	Solo não contaminado	0,57 m <sup>3</sup>		Aterro Comum
Líquido	Água proveniente do desenvolvimento dos poços de monitoramento	23,31 L	Balde	Rede de drenagem do empreendimento

\* Os resíduos classe I são armazenados temporariamente em bombonas e posteriormente encaminhados à destinação final.

## 7. CONCLUSÕES

A partir dos dados e resultados levantados durante a execução das atividades de Investigação Preliminar e Confirmatória, é possível concluir que:

- Foram instalados 04 (quatro) poços de monitoramento denominados PM-01, PM-02, PM-03 e PM-04 com profundidade média de 10,64 m (dez metros e sessenta e quatro centímetros) e nível médio de água de 7,59 m (sete metros e cinquenta e nove centímetros);
- Conforme avaliação potenciométrica a partir das cargas hidráulicas observa-se que o fluxo subterrâneo está direcionado para sudeste;
- A partir do ensaio de permeabilidade, identificou-se condutividade específica igual a  $1,35 \times 10^{-1}$  m/dia;
- Foram coletadas 04 (quatro) amostras de solo, durante a execução das sondagens SD-01, SD-02, SD-03 e SD-07. Os resultados analíticos não indicaram concentrações acima dos valores tomados como orientadores;
- As sondagens SD-04, SD-05 e SD-06 atingiram condição impenetrável em 13,40 m (treze metros e quarenta centímetros), 7,10 m (sete metros e dez centímetros) e 6,30 m (seis metros e trinta centímetros), respectivamente;
- Por método via baixa vazão, foram coletada 04 (quatro) amostras de água subterrânea. Os resultados analíticos indicaram concentração de níquel total (21,4 µg/L) na amostra coletada no poço PM-04, ressalta-se que pode estar ligado aos aspectos do solo ou rocha;
- Foi coletada 01 (uma) amostra de água subterrânea no Poço Tubular. Os resultados analíticos não indicaram concentrações acima dos valores orientadores.

## 8. RECOMENDAÇÕES

Com base nos resultados obtidos durante a execução da Investigação Ambiental Preliminar e Confirmatória, realizada na área do empreendimento Cemitério Parque e Crematório Belo Vale, recomenda-se:

- Realizar amostragem da água subterrânea para metais dissolvida uma vez que os resultados de Metais Totais não são representativos para qualidade da água em função das partículas do solo presente na mesma.

Para a elaboração deste estudo considerou-se as atuais características identificadas de uso e ocupação do solo da área em estudo. Caso haja mudanças na utilização da área que descaracterizem o(s) cenário(s) considerado(s), deverá ser elaborado um novo estudo considerando o novo cenário.



## 9. RESPONSABILIDADE TÉCNICA



Os processos de coletas de dados, levantamento de informações e conclusões obtidas neste relatório, foram executados pela AMBRATEC, tendo por referência a boa técnica baseada rigorosamente nas normas e procedimentos técnicos nacionais e internacionais.

Os resultados originados dos serviços laboratoriais ou de empresas terceiras são de inteira responsabilidade das mesmas, estando estas devidamente registradas pela anotação de responsabilidade técnica junto ao seu órgão fiscalizador representativo.

Os resultados obtidos neste relatório são de propriedade da AMBRATEC e cliente, devendo ser utilizados exclusivamente aos fins contratados. Qualquer utilização deste trabalho de forma estranha às suas finalidades originais, ainda que de forma parcial, isentará a AMBRATEC de qualquer responsabilidade sobre o mesmo.

Os técnicos envolvidos neste trabalho por parte da AMBRATEC são devidamente registrados e regularizados pelo Conselho Regional de Engenharia do Estado de Minas Gerais – CREA/ MG. A Anotação de Responsabilidade Técnica – ART – referente a este serviço se encontra no **ANEXO IV**.

### Equipe Técnica:

Assinatura	Nome do Profissional	Título	Função
	Rafael C. Mariano	Geólogo / Eng. Civil	Responsável Técnico
	Heitor de Assis Casemiro	Eng. Químico	Analista Ambiental



## 10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABGE – Geologia de Engenharia. Associação Brasileira de Geologia de Engenharia. São Paulo, Brasil.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT/NBR 15.492/07 - Sondagens de Reconhecimento para fins de qualidade ambiental. Brasil, 2007.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT/NBR 15.495-1/07 - Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares. Parte 1: projeto e construção. Brasil, 2007.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT/NBR 15.495-2/08 - Poços de monitoramento de águas subterrâneas em aquíferos granulares. Parte 2: desenvolvimento. Brasil, 2007.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, ABNT/NBR 15.515-1 – Passivo ambiental em solo e água subterrânea, Parte 1: Avaliação preliminar. 2011, Brasil.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT/NBR 15.515-2 – Passivo Ambiental em Solo e Água Subterrânea Parte 2: Investigação Confirmatória. Brasil, 2011.
- ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT/NBR 15.847 – Amostragem de Água Subterrânea em Poços de Monitoramento - Métodos de Purga. Brasil, 2010.
- CETESB – Companhia Ambiental do Estado de São Paulo. Manual de Gerenciamento de Áreas Contaminadas – 6410 – Amostragem e monitoramento das águas subterrâneas. São Paulo/SP. 1999.
- COPAM – Conselho Estadual de Política Ambiental e, CERH – Conselho Estadual de Recursos Hídricos, nº 02/2010. Institui o Programa Estadual de Gestão de Áreas Contaminadas, que estabelece as diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por substâncias químicas, publicada em 08 de setembro de 2010, Minas Gerais, Brasil.
- CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente. Critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. Publicada em 28 de dezembro de 2009, Brasil.
- DINIZ, J. A. O. *et al.*, 2014 – Manual de Cartografia Hidrogeológica. João Alberto Oliveira Diniz, Adson Brito Monteiro, Robson de Carlo da Silva, Thiago Luiz Feijó de Paula. Recife: CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2014.
- FEITOSA, Fernando A. Carneiro, João Manoel Filho, 1997. Hidrogeologia: Conceitos e Aplicações.
- SIAGAS – Sistema de Informações de Águas Subterrâneas. CPRM – Serviço Geológico do Brasil, 2020 (sistema atualizado em 08/07).

## ANEXO I – REGISTROS FOTOGRÁFICOS



**Foto 01** – Sondagem SD-01 em 24/05/2021



**Foto 02** – Sondagem SD-04 em 27/05/2021





Foto 03 – Sondagem SD-05 em 28/05/21.



Foto 04 – Sondagem SD-06 em 28/05/21





Foto 05 – Leitura de VOC em 07/05/21



Foto 06 – Leitura de VOC 24/05/21





**Foto 07** – Coleta de amostra em 24/05/2021.



**Foto 08** – Coleta de amostra em 25/05/2021.



**Foto 09** – Coleta por baixa vazão em 03/06/21.



**Foto 10** – Coleta por baixa vazão em 03/06/21.





**Foto 11** – Coleta por baixa vazão em 03/06/21.



**Foto 12** – Coleta por baixa vazão em 03/06/21.



**Foto 13** – Poço instalado.



## ANEXO II – CERTIFICADO DE CALIBRAÇÃO DO MEDIDOR DE VAPORES

## CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO

**Empresa:** AMBRATEC GEOLOGIA E ENGENHARIA LTDA

**Fabricante:** RKI Instruments

**Modelo:** Eagle

**Certificado n°:** 65

**Data da Verificação:** 18 mai 21

**Intervalo:** 90 dias

**Data de Expiração:** 17 jul 21

### Condição do instrumento:

- Em tolerância, sem ajustes  
 Em tolerância, com ajustes  
 Fora de Tolerância  
 Inoperante

Responsável: Rafael Cassemiro Mariano

Assinatura: 

### DECLARAÇÃO DE VERIFICAÇÃO

A AMBRATEC Geologia e Engenharia Ltda certifica que este instrumento foi avaliado atendendo ou superando as especificações e padrões de qualidade constantes no manual deste produto.

### DADOS DA VERIFICAÇÃO

Tipo do Gás	Escala e unidade	Tolerância +/- Conc. Gás			Teste Final	Alarmes		Tolerância Final
		Mínimo	Máximo	Fora		Atenção	Superior	
Hexano (C6H14)	40%	38,0	42,0	<input type="checkbox"/>	OK	10	50	OK
				<input type="checkbox"/>				
				<input type="checkbox"/>				

Temperatura: 25 °C

### GÁS DE CALIBRAÇÃO

P/N	Descrição	Lote
81-0007	40% LEL Hexano (0,48%V) +/- 2%	69215

### NOTAS

A determinação da tolerância do equipamento é obtida utilizando + ou - 10% do valor do gás utilizado durante a inspeção. Qualquer desvio fora dos mínimos ou dos máximos listados acima são considerados fora de tolerância.

Observações Medidor de Gás Eagle – E97044  
Medidor de Gás Eagle – S/ n°

**APROVADO**

## ANEXO III – LAUDOS LABORATORIAIS

**Cadeia de Custódia de Amostras: EK1596/2021**  
 Proposta Comercial: PC1719/2021.2  
 Amostra referente ao Item: 1 da Proposta

Interessado	
Cliente: CEMITERIO PARQUE E CREMATÓRIO BELO VALE LTDA (Amstralec)	CNP/JUCPF: 10.700.249/0001-63
Contato: Heitor Cassemiro	E-mail: heitor@amstralec.com.br
Endereço: AV ADAIR DE SOUZA, 20 - BELO VALE - Santa Luzia - Minas Gerais - CEP: 33.113-010 - Brazil	Telefone: (31) 3377-1243 / 3378-7484 / (31) 96416-6359
Projeto	
Cliente: CEMITERIO PARQUE E CREMATÓRIO BELO VALE LTDA	CNP/JUCPF: 10.700.249/0001-63
Contato: Heitor Cassemiro	E-mail: heitor@amstralec.com.br
Endereço: AV ADAIR DE SOUZA, 20 - BELO VALE - Santa Luzia - Minas Gerais - CEP: 33.113-010 - Brazil	Telefone: (31) 3377-1243 / 3378-7484 / (31) 96416-6359

Dados das Amostras										
Id - Matriz	Identificação	Localização	Data e Hora da Coleta	Chuva nas últimas 24 horas?	Chuva no momento da coleta?	Amostragem Simples ou Composta?	Início amostragem composta	Final amostragem composta	Responsabilidade da Amostragem	Coletor Responsável
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	---	03/06/21 11:00	NÃO	NÃO	Simples	NÃO	NÃO	Contratante	Heitor Cassemiro

Dados das Embalagens			Métodos de Análise	
Amostra	Identificação	Embalagem e Preservação		
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	Frasco PET (sem preservante) - 120 mL	Determinação de Ânions Inorgânicos por Cromatografia Iônica (L)	
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	Frasco PET (H2SO4 20%) - 120 mL	Determinação de amônia - nitrogênio amoniacal (Amônia como N, nitrogênio amoniacal total) pelo método colorimétrico automatizado (L)	
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	Frasco PET (H2SO4 20%) - 250 mL	Determinação de Nitrogênio Kjeldahl por Cálculo, Determinação de Nitrogênio Total-Titulométrico	
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	Ambar (H2SO4 20%) - 200 mL	Carbono Orgânico Total (TOC) (L)	
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	Ambar (H2SO4 20%) - 200 mL	Carbono Orgânico Dissolvido (DOC) (L)	
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	Frasco PET (HNO3 20%) - 120 mL	Determinação de Metais Totais (L), Mercúrio (L)	
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	Vial (HCL 1:1) - 40 mL	Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis (L)	
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	Vial (HCL 1:1) - 40 mL	Determinação de Compostos Orgânicos Voláteis (L)	
248604 - Água Subterrânea	AAS-PM-01	Vidro Ambar - 500 mL	Determinação de Compostos Orgânicos Semivoláteis (L) - Extração	

Observações:

ADRIANO  
 08.06.21  
 16:00  
 6



ASL

**Cadeia de Custódia de Amostras: EK1596/2021**

Proposta Comercial: PC1719/2021.2

Amostra referente ao Item: 1 da Proposta

Amostragem Realizada: ( ) Eurofins ASL Contratante ( ) Empresa resp. Ambotec

Leandro Junior  
(Coletor)

[Handwritten Signature]  
Assinatura

Responsável Pelo Transporte: \_\_\_\_\_

Responsável Pelo Acompanhamento: \_\_\_\_\_

**Interessado**

Cliente: CEMITERIO PARQUE E CREMATARIO BELO VALE LTDA (Ambratec)

Projeto: CEMITERIO PARQUE E CREMATARIO BELO VALE LTDA (Ambratec)

Data Recebimento: 08/06/2021 21:01:36

Data e Hora do Recebimento (Volume)	08/06/2021 16:00:00
Responsável pelo recebimento	Adriano Da Silva Jorge
Responsável pelo transporte	FUSION
As amostras estão em condições ideais para análise?	Sim
Todos os parâmetros estão dentro do prazo de validade (holding time)	Sim
A caixa térmica e os frascos estão íntegros?	Sim
As amostras foram coletadas e preservadas adequadamente?	Sim
Os vials foram entregues sem bolhas ou com bolhas menores que uma ervilha?	Sim
Metais dissolvidos filtrados em campo?	N/A
Os rótulos dos frascos ou recipientes identificam as amostras e estão de acordo com a COC?	Sim
Temperatura de recebimento	6
Observações	

Data de Emissão Laudo: 25/06/2021 11:33

Interessado	
Cliente: CEMITERIO PARQUE E CREMATARIO BELO VALE LTDA	CNPJ/CPF: 10.700.249/0001-63
Contato: Heitor Cassemiro	Telefone: (31) 3377-1243 / 3378-7484 / (31) 99416-6359
Projeto: CEMITERIO PARQUE E CREMATARIO BELO VALE LTDA (Ambratec)	
Endereço: AV ADAIR DE SOUZA, 20 - BELO VALE - Santa Luzia - Minas Gerais - CEP: 33.113-010 - Brazil	

Nº Amostra: 85002-1/2021.0 - AAS-PM-04	
Matriz: Água Subterrânea	
Data Coleta: 03/06/2021 08:25	Data Recebimento: 08/06/2021 21:01
Localização: NI	Chuva nas últimas 24 horas?: Não
Chuva no momento da coleta?: Não	Amostragem Simples ou Composta?: Simples
Início amostragem composta: ---	Final amostragem composta: ---
Responsabilidade da Amostragem: Contratante	Coletor Responsável: LEANDRO

**Resultados Analíticos**

Eurofins ASL - LIN - Físico Químico								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº 420 (L)	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Nitrogênio Kjeldahl	7727-37-9	< 1,40 mg/L	---	1,40	0,03	0,15	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500-Norg.B	17/06/2021
Nitrogênio Orgânico	7727-37-9	< 1,60 mg/L	---	1,60	0,05	0,21	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500-Norg.B	19/06/2021
Nitrogênio Total	727-37-9	1,52 mg/L	---	1,50	0,05	-	SMEWW 23ª Ed 2017 Método 4500-Norg.B	11/06/2021

Eurofins ASL - LIN - Metais								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº 420 (L)	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Alumínio	7429-90-5	< 50,0000 µg/L	3500 µg/L	50,0000	2,275	15,1000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Antimônio	7440-36-0	< 4,0000 µg/L	5 µg/L	4,0000	0,2744	1,0000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Arsênio	7440-38-2	< 5,0000 µg/L	10 µg/L	5,0000	0,348	0,4000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Bário	7440-39-3	94,6000 µg/L	700 µg/L	5,0000	6,6315	0,3000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Boro	7440-42-8	< 100,0000 µg/L	500 µg/L	100,0000	4,18	2,9000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Cádmio	7440-43-9	< 1,0000 µg/L	5 µg/L	1,0000	0,0549	0,1000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Chumbo	7439-92-1	< 5,0000 µg/L	10 µg/L	5,0000	0,296	1,0000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Cobalto	7440-48-4	9,7000 µg/L	70 µg/L	3,0000	0,6392	0,3000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Cobre	7440-50-8	< 5,0000 µg/L	2000 µg/L	5,0000	0,153	1,1000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Cromo	7440-47-3	< 5,0000 µg/L	50 µg/L	5,0000	0,192	0,6000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Ferro	7439-89-6	< 50,00000 µg/L	2450 µg/L	50,00000	3,815	18,30000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23ª Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021



Eurofins ASL - LIN - Metais								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº 420 (L)	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Manganês	7439-96-5	337,4000 µg/L	400 µg/L	5,0000	4,3525	0,5000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Mercúrio	7439-97-6	< 0,200000 µg/L	1 µg/L	0,200000	0,00666	0,030000	USEPA 6010C ver. 03:2007, POP-Q1062	10/06/2021
Molibdênio	7439-98-7	< 5,0000 µg/L	70 µg/L	5,0000	0,282	0,9000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Níquel	7440-02-0	21,4000 µg/L	20 µg/L	5,0000	0,5842	0,5000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Prata	7440-22-4	< 5,0000 µg/L	50 µg/L	5,0000	0,2295	0,6000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Selênio	7782-49-2	< 5,0000 µg/L	10 µg/L	5,0000	0,3495	1,2000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Vanádio	7440-62-2	< 5,0000 µg/L	---	5,0000	0,221	0,9000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021
Zinco	7440-66-6	40,4000 µg/L	1050 µg/L	5,0000	1,4463	0,3000	USEPA 6010C ver. 03:2007, SMEWW 23º Ed. 2017 Método 3030E	09/06/2021

Eurofins ASL - LOR - SVOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº 420 (L)	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Antraceno	120-12-7	< 0,010 µg/L	---	0,010	0,001	0,003	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Benzo(a) Antraceno	56-55-3	< 0,0100 µg/L	1,75 µg/L	0,0100	0,0004	0,0020	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Benzo (k) fluoranteno	207-08-9	< 0,0100 µg/L	---	0,0100	0,0005	0,0010	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Benzo (g,h,i) Perileno	191-24-2	< 0,010 µg/L	---	0,010	0,001	0,002	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Benzo (a) Pireno	50-32-8	< 0,010000 µg/L	0,7 µg/L	0,010000	0,000578	0,002000	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Criseno	218-01-9	< 0,010 µg/L	---	0,010	0,001	0,002	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Dibenzo (a,h) Antraceno	53-70-3	< 0,010 µg/L	0,18 µg/L	0,010	0,001	0,002	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Fenantreno	85-01-8	< 0,010 µg/L	140 µg/L	0,010	0,001	0,003	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Indeno(1,2,3-cd)pireno	193-39-5	< 0,010 µg/L	0,17 µg/L	0,010	0,001	0,001	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Naftaleno	91-20-3	< 0,010 µg/L	140 µg/L	0,010	0,001	0,003	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
1,2-Diclorobenzeno	95-50-1	< 0,50000 µg/L	1000 µg/L	0,50000	0,0471	0,06600	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
1,3-Diclorobenzeno	541-73-1	< 0,50 µg/L	---	0,50	0,05	0,09	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
1,4-Diclorobenzeno	106-46-7	< 0,50000 µg/L	300 µg/L	0,50000	0,06185	0,06200	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021

Eurofins ASL - LOR - SVOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº 420 (L)	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
1,2,3-Triclorobenzeno	87-61-6	< 0,050 µg/L	20 µg/L	0,050	0,005	0,005	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
1,2,4-Triclorobenzeno	120-82-1	< 0,50 µg/L	20 µg/L	0,50	0,05	0,07	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
1,2,3,4-Tetraclorobenzeno	634-66-2	< 0,050 µg/L	---	0,050	0,005	0,003	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
1,2,3,5-Tetraclorobenzeno	634-90-2	< 0,050 µg/L	---	0,050	0,005	0,005	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
1,2,4,5-Tetraclorobenzeno	95-94-3	< 0,050 µg/L	---	0,050	0,003	0,008	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Hexaclorobenzeno	118-74-1	< 0,0030 µg/L	1 µg/L	0,0030	0,0002	0,0003	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
2-Clorofenol	95-57-8	< 0,050 µg/L	10,5 µg/L	0,050	0,006	0,004	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
2,4-Diclorofenol	120-83-2	< 0,050 µg/L	10,5 µg/L	0,050	0,005	0,005	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
3,4-Diclorofenol	95-77-2	< 0,050 µg/L	10,5 µg/L	0,050	0,005	0,005	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
2,4,5-Triclorofenol	95-95-4	< 0,50 µg/L	10,5 µg/L	0,50	0,05	0,10	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
2,4,6-Triclorofenol	88-06-2	< 0,50000 µg/L	200 µg/L	0,50000	0,0248	0,04700	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
2,3,4,5-Tetraclorofenol	4901-51-3	< 0,050 µg/L	10,5 µg/L	0,050	0,005	0,007	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
2,3,4,6-Tetraclorofenol	58-90-2	< 0,050 µg/L	10,5 µg/L	0,050	0,006	0,003	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Pentaclorofenol	87-86-5	< 0,50000 µg/L	9 µg/L	0,50000	0,05685	0,11800	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Cresóis	95-48-7 1319-77-3	< 0,50 µg/L	175 µg/L	0,50	0,06	-	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Fenol	108-95-2	< 0,050 µg/L	140 µg/L	0,050	0,006	0,015	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Diethylxil ftalato (DEHP)	117-81-7	< 0,050 µg/L	8 µg/L	0,050	0,002	0,009	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Dimetilftalato	131-11-3	< 0,50 µg/L	14 µg/L	0,50	0,06	0,11	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Di-n-butilftalato	84-74-2	< 0,50 µg/L	---	0,50	0,06	0,05	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Aldrin	309-00-2	< 0,0020 µg/L	0,03 µg/L	0,0020	0,0002	0,0002	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Dieldrin	60-57-1	< 0,0020 µg/L	0,03 µg/L	0,0020	9,62E-05	0,0002	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
Endrin	72-20-8	< 0,0030 µg/L	0,6 µg/L	0,0030	0,0002	0,0005	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021

Eurofins ASL - LOR - SVOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº 420 (L)	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
DDT	50-29-3 72-54-8 72-55-9	< 0,0010 µg/L	2 µg/L	0,0010	0,0001	-	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
DDD	53-19-0 72-54-8	< 0,0010 µg/L	2 µg/L	0,0010	0,0001	-	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
DDE	3424-82-6 72-55-9	< 0,0010 µg/L	2 µg/L	0,0010	9,75E-05	-	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
HCH beta	319-85-7	< 0,050 µg/L	0,07 µg/L	0,050	0,007	0,005	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
HCH gama (Lindano)	58-89-9	< 0,0030 µg/L	2 µg/L	0,0030	0,0003	0,0003	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021
PCB's Total	---	< 0,0010 µg/L	3,5 µg/L	0,0010	0,0001	-	USEPA 3510C ver.03:1996 USEPA 3600C ver.03:1996 USEPA 8270E ver.06:2018	10/06/2021

Eurofins ASL - LOR - VOC								
Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº 420 (L)	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Benzeno	71-43-2	< 1,0000 µg/L	5 µg/L	1,0000	0,0952	0,0800	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Estireno	100-42-5	< 5,0000 µg/L	20 µg/L	5,0000	0,383	0,2600	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Etilbenzeno	100-41-4	< 1,0000 µg/L	300 µg/L	1,0000	0,0764	0,0930	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Tolueno	108-88-3	< 1,0000 µg/L	700 µg/L	1,0000	0,0924	0,1020	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Xileno	1330-20-7	< 1,0000 µg/L	500 µg/L	1,0000	0,1228	-	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Clorobenzeno (mono)	108-90-7	< 1,0000 µg/L	700 µg/L	1,0000	0,1062	0,1800	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
1,3,5-Triclorobenzeno	108-70-3	< 1,0000 µg/L	20 µg/L	1,0000	0,0787	0,4500	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
1,1-Dicloroetano	75-34-3	< 1,0000 µg/L	280 µg/L	1,0000	0,1071	0,1440	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
1,2-Dicloroetano	107-06-2	< 1,00000 µg/L	10 µg/L	1,00000	0,053	0,29700	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
1,1,1-Tricloroetano	71-55-6	< 1,0000 µg/L	280 µg/L	1,0000	0,064	0,2210	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Cloreto de Vinila	75-01-4	< 0,50000 µg/L	5 µg/L	0,50000	0,0385	0,09300	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
1,1 Dicloroetano	75-35-4	< 1,00000 µg/L	30 µg/L	1,00000	0,1191	0,12300	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
cis-1,2-Dicloroetano	156-59-2	< 1,0000 µg/L	50 µg/L	1,0000	0,1164	0,1320	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
trans-1,2-Dicloroetano	156-60-5	< 1,0000 µg/L	50 µg/L	1,0000	0,0762	0,0950	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Tricloroetano TCE	79-01-6	< 1,0000 µg/L	70 µg/L	1,0000	0,0966	0,1230	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Tetracloroetano PCE	127-18-4	< 1,00000 µg/L	40 µg/L	1,00000	0,0301	0,10100	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Cloreto de metileno	75-09-2	< 1,0000 µg/L	20 µg/L	1,0000	0,0844	0,2590	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Clorofórmio	67-66-3	< 1,0000 µg/L	200 µg/L	1,0000	0,0544	0,2040	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021
Tetracloroeto de Carbono	56-23-5	< 1,0000 µg/L	2 µg/L	1,0000	0,0722	0,1020	USEPA 5021A ver.02:2014 USEPA 8260D ver.04:2017	09/06/2021

Eurofins ASL - LOR/LIN - Gallery								
			Resolução					

Análise	CAS Number	Resultado	Conama nº 420 (L)	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	< 0,082 mg/L	---	0,082	0,007	0,010	USEPA 350.1 ver.2:1993	09/06/2021

**Eurofins ASL - LOR/LIN - IONS**

Análise	CAS Number	Resultado	Resolução Conama nº 420 (L)	LQA	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Nitrato como N	14797-55-8	697,318 µg/L	10000 µg/L	114,000	19,246	14,000	USEPA 300.1 ver.01:1997 – Errata 1:1999	09/06/2021
Nitrogênio Nitroso	14797-85-0	< 0,0030 mg/L	---	0,0030	5,85E-05	0,0005	USEPA 300.1 ver.01:1997 – Errata 1:1999	09/06/2021

**Surrogates**
**85002-1/2021.0**

Parâmetros	Resultado	Faixa de Aceitação
Ácido Dicloroacético	0,228 mg/L	0,18 - 0,23
p-Bromofluorbenzeno	19,6900 µg/L	16,0 - 24,0
Tolueno d8	17,0500 µg/L	16,0 - 24,0
2 - Fluorfenol	1,33 µg/L	1,05 - 1,80
2,4,6 - Tribromofenol	1,35 µg/L	1,05 - 1,80
2 - Fluorbifenil	1,76 µg/L	1,05 - 1,80
p - Terfenil d-14	1,33 µg/L	1,05 - 1,80

**Especificações**

Resolução Conama nº 420 (L): Resolução Conama nº 420 de 28 de dezembro de 2009

**Interpretações**
**Notas**
**Legendas:**

**LQA:** Limite de Quantificação da Amostra.

**LQ:** Limite de Quantificação.

**LD:** Limite de Detecção

**NMP:** Número Mais Provável

**UFC:** Unidade Formadora de Colônia

**NA:** Não Aplicável

**NI:** Não Informado

\*J: Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LQM)

Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado <1 é equivalente à resultado ausente.

O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nítrico.

O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.

**Informações:**

A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.

As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0267.

A Eurofins adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração e conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.

O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrita deste laboratório.

Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.

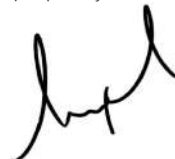
Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.

Quando amostragem realizada pelo cliente, o ASL se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.

Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com o IT-AL001.

Responsável Técnico: Angela Gobbo - CRQ: 4402264

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825  
Signatário Autorizado  
Ensaio Químicos, Biológicos,  
Emissões Atmosféricas e  
Ensaio de Campo

Raquel Vendrame Domiciano Puga

**Chave de Validação:** 44800b4f787346d0b55b11417aff6d05A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).

Data de Emissão Laudo: 25/06/2021 11:33

Interessado	
<b>Cliente:</b> CEMITERIO PARQUE E CREMATÓRIO BELO VALE LTDA	<b>CNPJ/CPF:</b> 10.700.249/0001-53
<b>Contato:</b> Heitor Cassemiro	<b>Telefone:</b> (31) 3377-1243 / 3378-7484 / (31) 99416-6359
<b>Projeto:</b> CEMITERIO PARQUE E CREMATÓRIO BELO VALE LTDA (Ambraterc)	
<b>Endereço:</b> AV ADAIR DE SOUZA, 20 - BELO VALE - Santa Luzia - Minas Gerais - CEP: 33.113-010 - Brazil	

Nº Amostra: 85002-1/2021.0 - AAS-PM-04	
<b>Matriz:</b> Água Subterrânea	
<b>Data Coleta:</b> 03/06/2021 08:25	<b>Data Recebimento:</b> 08/06/2021 21:01
<b>Localização:</b> NI	<b>Chuva nas últimas 24 horas?:</b> Não
<b>Chuva no momento da coleta?:</b> Não	<b>Amostragem Simples ou Composta?:</b> Simples
<b>Início amostragem composta:</b> ---	<b>Final amostragem composta:</b> ---
<b>Responsabilidade da Amostragem:</b> Contratante	<b>Coletor Responsável:</b> LEANDRO

### Resultados Analíticos

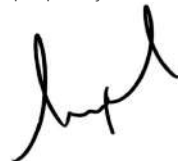
CRL 0172 - CNPJ 04.830.624/0001-97						
Análise	Resultado	LQ	Incerteza	LD	Referência	Data Análise
Carbono Orgânico Total (TOC)	4,2 mg/L	1	0,29	-	SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5310 C	18/06/2021
Carbono Orgânico Dissolvido	3,7 mg/L	1	0,26	-	SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 5310 C	18/06/2021

Especificações
<b>Resolução Conama nº 420 (L):</b> Resolução Conama nº 420 de 28 de dezembro de 2009

### Interpretações

Notas
<p><b>Legendas:</b>  <b>LQA:</b> Limite de Quantificação da Amostra.  <b>LQ:</b> Limite de Quantificação.  <b>LD:</b> Limite de Detecção  <b>NMP:</b> Número Mais Provável  <b>UFC:</b> Unidade Formadora de Colônia  <b>NA:</b> Não Aplicável  <b>NI:</b> Não Informado                      *J: Valor reportado é estimado porque sua concentração é menor do que o limite de quantificação do método (LQM)                      Os ensaios Coliformes totais e Escherichia Coli para legislações que requerem resultados qualitativos, resultado &lt;1 é equivalente à resultado ausente.                      O ensaio de Nitrato como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitrato.                      O ensaio de Nitrito como N é sinônimo do ensaio de Nitrogênio Nitroso.</p> <p><b>Informações:</b>                      A incerteza (U) relatada é baseada na incerteza padrão combinada, multiplicada por um fator de abrangência k=2, para um nível de confiança de 95%.                      As unidades do relatório de ensaio podem ser convertidos de acordo com a legislação solicitada. Os valores de referência de LQ e Unidade constam no escopo de acreditação CRL0267.                      A Eurofins adota a seguinte regra de decisão para expressar os resultados obtidos: a incerteza da medição do método é informada, entretanto esta não faz parte a declaração e conformidade, ficando a critério do contratante a aplicabilidade das incertezas no cálculo final do resultado expresso no relatório.                      O relatório de ensaio só deve ser reproduzido por completo. A reprodução parcial requer aprovação por escrito deste laboratório.                      Os resultados referem-se exclusivamente as amostras analisadas, não sendo extensivo a quaisquer lotes.                      Este relatório atende aos requisitos de acreditação da CGCRE que avaliou a competência do laboratório.                      Quando amostragem realizada pelo cliente, o ASL se responsabiliza pelos resultados dos ensaios a partir da entrada das amostras no laboratório.                      Quando a amostragem é de responsabilidade do Laboratório, o procedimento e plano de amostragem são definidos de acordo com o IT-AL001.</p> <p><b>Responsável Técnico:</b> Angela Gobbo - CRQ: 4402264</p>

Responsável pela publicação do Relatório de Ensaio:



Raquel V. D. Puga - CRQ 04362825  
Signatário Autorizado  
Ensaio Químicos, Biológicos,  
Emissões Atmosféricas e  
Ensaio de Campo

Raquel Vendrame Domiciano Puga

**Chave de Validação:** 44800b4f787346d0b55b11417aff6d05A validação deste documento pode ser realizada em: [portal.mylimsweb.com](http://portal.mylimsweb.com).



**Interessado**

Cliente: CEMITERIO PARQUE E CREMATÓRIO BELO VALE LTDA (Ambratec)  
 CNPJ/CNP: 10.700.243/0001-63  
 E-mail: heitor@embratec.com.br  
 Telefone: (31) 3377-1243 / 3378-7484 / (31) 99416-6359

**Projeto**

Cliente: CEMITERIO PARQUE E CREMATÓRIO BELO VALE LTDA  
 CNPJ/CNP: 10.700.243/0001-63  
 E-mail: heitor@embratec.com.br  
 Telefone: (31) 3377-1243 / 3378-7484 / (31) 99416-6359

Dados das Amostras						
Id - Matriz	Identificação	Localização	Data e Hora da Coleta	Chuva nas últimas 24 horas?	Chuva no momento da coleta?	Amostragem Simples ou Composta?
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	---	03/06/21 16:10	NÃO	NÃO	Simples

Dados das Embalagens			Métodos de Análise		
Amostra	Identificação	Embalagem e Preservação	Final amostragem composta	Responsabilidade da Amostragem	Coletor Responsável
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	Frasco PET (sem preservação) - 120 mL	NÃO	Contratante	Leonardo Cruz
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	Frasco PET (H2SO4 20%) - 120 mL	NÃO		
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	Frasco PET (H2SO4 20%) - 250 mL			
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	Ambar (H2SO4 20%) - 200 mL			
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	Ambar (H2SO4 20%) - 200 mL			
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	Frasco PET (HNO3 20%) - 120 mL			
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	Vial (HCl 1:1) - 40 mL			
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	Vial (HCl 1:1) - 40 mL			
248605 - Água Subterrânea	AAS-PM-02	Vidro Ambar - 500 mL			

**Observações:**

ADRIANO  
 08.06.21  
 16:00