

RELATÓRIO TÉCNICO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR



MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ S/A
BRUMADINHO - MG

PCL01 - PORTARIA TICO-TICO – PROJETO CAMINHOS LIMPOS
PCL02 - PORTARIA CORTE 04 – PROJETO CAMINHOS LIMPOS

PERÍODO DE REFERÊNCIA: 2025

Execução

Setembro de 2025

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº.:	AR901-25
DATA DE EMISSÃO DO RELATÓRIO:	10/10/25

LABORATÓRIO RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DAS AMOSTRAGENS E ENSAIOS

Nome do laboratório:	Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda	Endereço do laboratório:	Rua Hamacek, 122 - Lucília - João Monlevade - MG
CNPJ:	05.770.537/0001-54	e-mail:	ecoar@ecoarma.com.br

**EQUIPE TÉCNICA DA ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL
RESPONSÁVEL PELOS TRABALHOS DE CAMPO**

NOME	FUNÇÃO
ALYSSON ASSIS	COLETOR DE AMOSTRA IV
ROBERTO JUNIO	COLETOR DE AMOSTRA II

**EQUIPE TÉCNICA DA ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL
RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE RELATÓRIO**

NOME	FUNÇÃO	REGISTRO PROFISSIONAL
JUCÉLIO BRUZZI	GERENTE TÉCNICO	CRQ MG nº. 02.406.382 - 2ª Região CREA-MG: 200472/D

NOME E INFORMAÇÕES DE CONTATO DO CLIENTE

Razão Social:	Mineração Morro do Ipê S/A	Endereço:	Rodovia Fernão dias BR 381, KM 463, S/N, Zona Rural, Brumadinho - MG, CEP: 35460-000
CNPJ:	22.902.554/0001-17		
e-mail 1:	julia.miranda@ipemineracao.com	Telefone: (31) 99124-1085	
e-mail 2:	lais.souza@ipemineracao.com		
e-mail 3:	silvia.rossi@ipemineracao.com	RESPONSÁVEL PELO ACOMPANHAMENTO POR PARTE DO CLIENTE	
Julia Miranda Meio Ambiente			

LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES DE LABORATÓRIO

Amostragens e ensaios de campo: No entorno do empreendimento, no(s) ponto(s) descrito(s) no tópico Pontos Monitorados deste relatório.	Ensaios de laboratório: Em nossas instalações permanentes, situada à Rua Hamacek, 122 Lucília, João Monlevade - MG. CEP 35.930-240
--	--

Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. LEGISLAÇÃO VIGENTE.....	5
3. METODOLOGIA EMPREGADA	8
4. PONTOS MONITORADOS	9
5. RESULTADOS	10
6. GRÁFICOS COMPARATIVOS.....	11
7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	12

1. INTRODUÇÃO

Este relatório vem apresentar os resultados do monitoramento da qualidade do ar, empreendido pela MINERAÇÃO MORRO DO IPÊ S/A, em áreas sobre a influência das Minas Ipê e Tico-Tico, localizadas no município de Brumadinho - MG.

São apresentados os resultados das amostragens realizadas no mês de **setembro de 2025**, em duas estações de monitoramento, descritas no Tópico 4 deste relatório.

Segue abaixo, a relação de parâmetros monitorados, bem como os equipamentos utilizados nesta campanha de amostragens:

- Partículas Totais em Suspensão (PTS) através do Amostrador de Grandes Volumes - AGV PTS

O monitoramento foi realizado conforme metodologia preconizada pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) e pela United States Environmental Protection Agency (US EPA), sendo os resultados obtidos, comparados com a Legislação Ambiental em vigor no país, definida pela Resolução nº 506 de 05 de julho de 2024 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (CONAMA).

A frequência de coletas de amostras foi com intervalos de 6 (seis) dias.

2. LEGISLAÇÃO VIGENTE

2.1. Legislação Federal

Atualmente no Brasil, a Legislação Ambiental que regulamenta e estabelece padrões para a qualidade do ar ambiente é a Resolução nº 506 de 05 de julho de 2024 do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA. Tal resolução, revoga os arts. 1º ao 8º, os arts. 12 a 14 e o Anexo I da Resolução Conama nº 491, de 19 de novembro de 2018; e os itens 2.2.1 e 2.3 da Resolução Conama nº 5, de 15 de junho de 1989.

A Resolução 506/24, considerando como referência, os valores do guia de qualidade do ar recomendados pela Organização Mundial da Saúde - OMS em 2021, bem como seus critérios de implementação, resolve:

- Art. 1º Esta Resolução estabelece padrões nacionais de qualidade do ar e fornece diretrizes para sua aplicação, visando à proteção da saúde e do meio ambiente.

- Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

VI - Material Particulado MP10: partículas de material sólido ou líquido suspensas no ar, na forma de poeira, neblina, aerossol, fuligem, entre outros, com diâmetro aerodinâmico equivalente de corte de 10 µm (dez micrômetros);

VII - Material Particulado MP2,5: partículas de material sólido ou líquido suspensas no ar, na forma de poeira, neblina, aerossol, fuligem, entre outros, com diâmetro aerodinâmico equivalente de corte de 2,5 µm (dois micrômetros e cinco décimos de micrômetro);

VIII - Partículas Totais em Suspensão - PTS: partículas de material sólido ou líquido suspensas no ar, na forma de poeira, neblina, aerossol, fuligem, entre outros, com diâmetro aerodinâmico equivalente de corte de 50 µm (cinquenta micrômetros);

Com a publicação da nova Resolução, foram definidos padrões de qualidade do ar intermediários (PI), estabelecidos como valores temporários a serem cumpridos em etapas e padrão de qualidade do ar final (PI), que são valores guia definidos pela Organização Mundial da Saúde – OMS em 2005.

O Artigo 4º da Resolução 506/24, estabelece que os padrões de qualidade do ar serão adotados sequencialmente, em etapas, conforme abaixo:

1ª etapa – Compreende que os padrões de qualidade do ar intermediários PI-1, vigora até 31 de dezembro de 2024.

2ª etapa – Os padrões de qualidade do ar intermediários PI-2 entrarão em vigor em 1º de janeiro de 2025.

3^a etapa – Os padrões de qualidade do ar Intermediários PI-3 entrarão em vigor em 1º de janeiro de 2033.

4^a etapa – Os padrões de qualidade do ar intermediários PI-4 entrarão em vigor em 1º de janeiro de 2044, sendo possível a antecipação ou prorrogação desta data, uma única vez, por um período máximo de quatro anos, desde que observado o procedimento e verificados os requisitos previstos no art. 6º desta Resolução.

5^a etapa – Os padrões de qualidade do ar finais - PF entrarão em vigor em data a ser definida em resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente - Conama, conforme estabelecido no art. 6º desta Resolução.

A Tabela 2.1 contém os padrões de qualidade do ar definidos pelo Artigo 3º da Resolução nº506/24 do CONAMA:

Tabela 2.1 - Padrões de Qualidade do Ar - CONAMA 506/24					
Poluente Atmosférico	Período de Referência	PI-1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PI-2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PI-3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	PF $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	-	-	-	240
	Anual ⁽¹⁾	-	-	-	80

⁽¹⁾ Média geométrica anual

2.2. Legislação Estadual

A Legislação estadual, atualmente em vigor no estado de Minas Gerais, é a Deliberação Normativa nº 248 de 23 de novembro 2023, definida pelo Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM, que estabelece diretrizes e padrões de qualidade do ar aplicáveis no âmbito do território do estado de Minas Gerais.

Conforme definido pelo Art. 5º da DN 248/23, os padrões de qualidade do ar serão implementados e exigidos em quatro etapas sequenciais, conforme descrito abaixo:

- I - Primeira etapa: Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-1;
- II - Segunda etapa: Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-2;
- III - Terceira etapa: Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-3;
- IV - Quarta etapa: Padrões de Qualidade do Ar finais PF.

A primeira etapa, terá como termo inicial a publicação desta deliberação normativa. O padrão de qualidade do ar final - PF será exigido, a partir da vigência desta deliberação normativa, para os poluentes Monóxido de Carbono - CO, Partículas Totais em Suspensão - PTS, Partículas Sedimentáveis - PS e Chumbo - Pb.

Os padrões de qualidade do ar intermediários e final serão adotados, cada um, de forma subsequente, conforme definição do COPAM ou do CONAMA, prevalecendo os padrões mais restritivos. Com isso, a partir

de 01 de janeiro de 2025, os padrões de qualidade do ar intermediários PI-2 entrarão em vigor para o estado de Minas Gerais.

A Tabela 2.2 contém os padrões de qualidade do ar definidos pela DN COPAM nº 248 de 23 de novembro de 2023 para os parâmetros Partículas Inaláveis - PM₁₀, Material Particulado - MP_{2,5} e Partículas Totais em Suspensão - PTS:

Tabela 2.2 - Padrões de Qualidade do Ar – COPAM 248/23					
Poluente Atmosférico	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF
		µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³	µg/m ³
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	-	-	-	240
	Anual ⁽¹⁾	-	-	-	80

⁽¹⁾ Média geométrica anual

Há ainda em âmbito estadual a Deliberação Normativa COPAM 216, de 27 de outubro de 2017, que dispõe sobre as exigências para laboratórios que emitem relatórios de ensaios ou certificados de calibração referentes a medições ambientais. Essa Deliberação determina que para serem considerados válidos, para fins de medições ambientais, os relatórios de ensaios e certificados de calibração emitidos por laboratórios que comprovem atendimento a, pelo menos um dos requisitos a seguir:

- Ser acreditado, para os ensaios e calibrações realizadas, nos termos da NBR ISO/IEC 17025, junto ao Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO ou junto a organismo que mantenha reconhecimento mútuo com o INMETRO.
- Ter reconhecimento de competência, para os ensaios e calibrações realizadas, junto à Rede Metrológica de âmbito estadual integrante do Fórum de Redes Estaduais e que disponha de um sistema de reconhecimento da competência de laboratórios com base nos requisitos da Norma NBR ISO/IEC 17025.

3. METODOLOGIA EMPREGADA

3.1. Métodos de Referência

O monitoramento foi realizado conforme métodos preconizados pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), United States Environmental Protection Agency (US EPA), Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e procedimento validado da ECOAR (PN), relacionados na Tabela 3.1 abaixo:

Tabela 3.1 - Métodos de amostragem e ensaio adotados	
ABNT NBR 9547:1997	Material Particulado em Suspensão no Ar Ambiente - Determinação da Concentração Total pelo Método do Amostrador de Grande Volume

3.2. Adições, desvios ou exclusão aos métodos de amostragem e ensaio

Não aplicável.

4. PONTOS MONITORADOS

4.1. Imagem Aérea



Ponto de Monitoramento

4.2. Fotos e Coordenadas

PCL01 - Portaria Tico-Tico – Projeto Caminhos Limpos	PCL02 - Portaria Corte 04 – Projeto Caminhos Limpos
<p>3 de abr. de 2025 10:35:17 20.11558971 6666666S 44.3036736W Altitude:1118.7m Velocidade:0.0km/h Portaria 1 Tico Tico Morro do Ipê Número do índice: 325</p>	<p>3 de abr. de 2025 11:19:42 20.11998215S 44.29660865000001W Estrada Sem Nome Conceição de Itaguá Igarapé Minas Gerais Altitude:1033.6m Velocidade:0.0km/h Portaria 2, corte 4 Tico Tico Morro do Ipê Número do índice: 329</p>
Latitude	-20.115594°
Longitude	-44.303654°
Datum	WGS-84
Latitude	-20.119982°
Longitude	-44.296609°
Datum	WGS-84

5. RESULTADOS

5.1. Resultados das Concentrações de Partículas Totais em Suspensão (PTS)

PCL01 - Portaria Tico-Tico – Projeto Caminhos Limpos					
Código Amostra	Datas			Concentração ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Limite Conama 506/24 Copam 248/23
	Amostragem	Recebimento	Ensaio		
13610/25-01	04/09/25	23/09/25	26/09/25	586	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Concentração em 24 horas (PF)
13611/25-01	10/09/25	23/09/25	26/09/25	1190	
13612/25-01	16/09/25	28/09/25	29/09/25	1028	
13613/25-01	22/09/25	28/09/25	29/09/25	802	
13614/25-01	28/09/25	09/10/25	10/10/25	876	

U: 6,1%, onde U = Incerteza expandida baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência k = 2, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

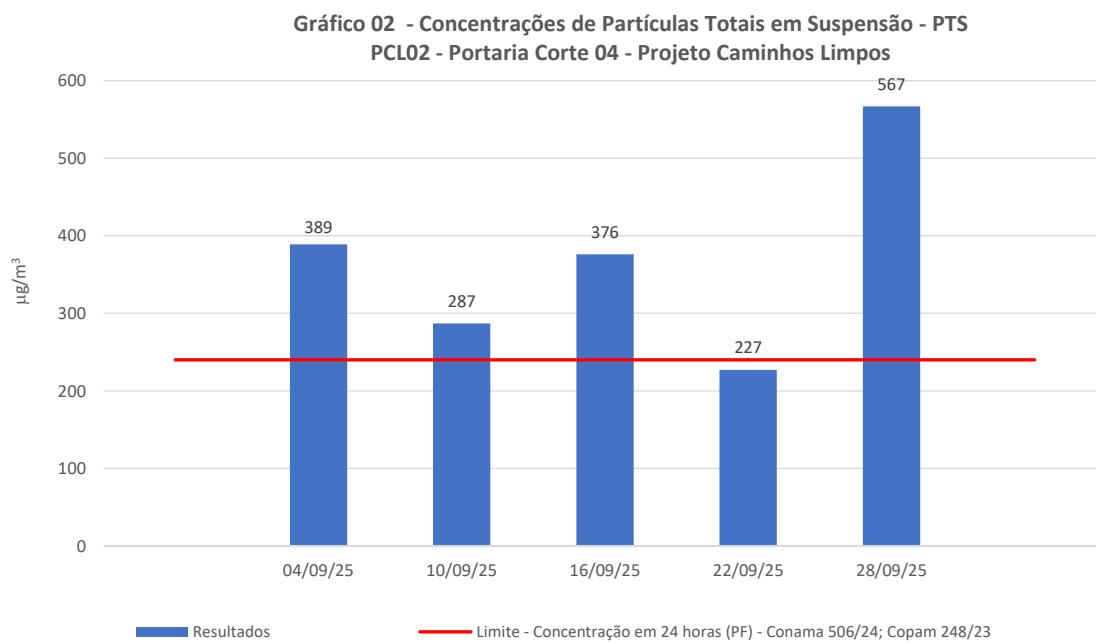
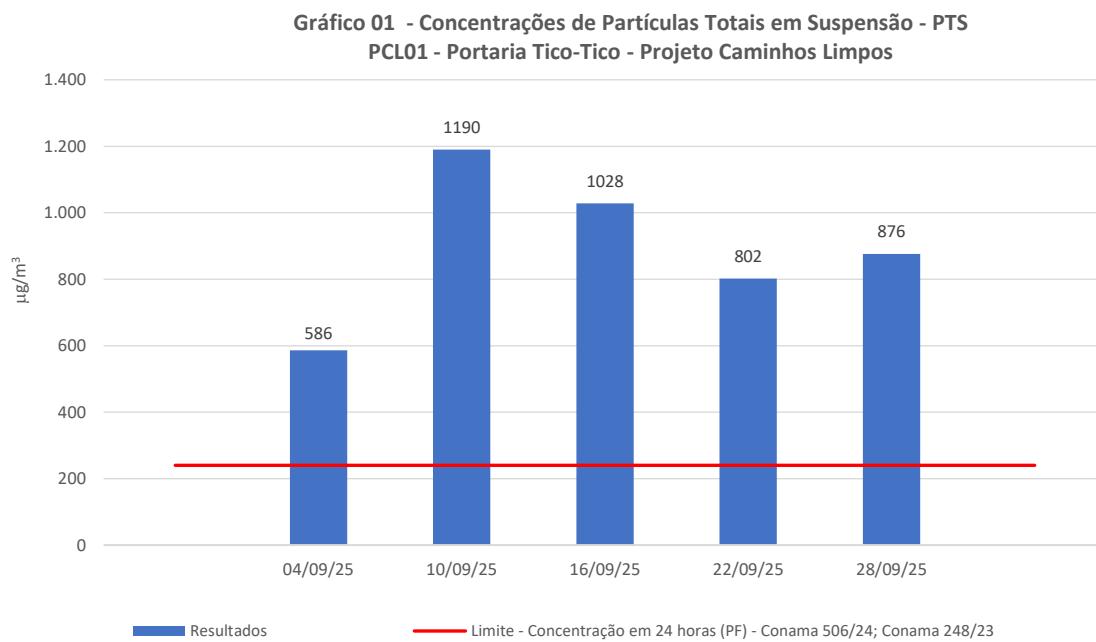
Limite de Quantificação: 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

PCL02 - Portaria Corte 04 – Projeto Caminhos Limpos					
Código Amostra	Datas			Concentração ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Limite Conama 506/24 Copam 248/23
	Amostragem	Recebimento	Ensaio		
13605/25-01	04/09/25	23/09/25	26/09/25	389	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Concentração em 24 horas (PF)
13606/25-01	10/09/25	23/09/25	26/09/25	287	
13607/25-01	16/09/25	28/09/25	29/09/25	376	
13608/25-01	22/09/25	28/09/25	29/09/25	227	
13609/25-01	28/09/25	09/10/25	10/10/25	567	

U: 6,1%, onde U = Incerteza expandida baseada em uma incerteza padronizada combinada multiplicada por um fator de abrangência k = 2, para um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Limite de Quantificação: 2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

6. GRÁFICOS COMPARATIVOS



7. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Avaliando-se os resultados dos parâmetros monitorados e comparando-os com os respectivos limites definidos pela Resolução nº 506/24 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA e Deliberação Normativa nº 248, de 23 de novembro de 2023, verifica-se que:

- O resultado de concentração diária de Partículas Totais em Suspensão (PTS) ficou abaixo do limite de 240 µg/m³ para o padrão de qualidade do ar final (PF) no dia 22/09/25 no ponto “PCL02 – Portaria Corte 04 – Projeto Caminhos Limpos. Os demais dias ficaram acima do limite estabelecido pelas referidas legislação.

ANEXO A - CERTIFICADO(S) DE CALIBRAÇÃO DO CALIBRADOR PADRÃO DE VAZÃO – CPV

(FREQUÊNCIA DE CALIBRAÇÃO: ANUAL)

 APROVADO,
Mauricio Anjos, 17/09/24

 AMBTECH SERVIÇOS ESPECIAIS LTDA
CNPJ: 03.580.260/0001-71 - INSC. EST.: 062.059222.00-51


RELATÓRIO DE ENSAIO		Nº	49.09.24	Pág. 1/1
---------------------	--	----	----------	----------

Dados do cliente

Razão Social:	Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda	Referência
Endereço:	Rua Hamacek, 122 Lucília João Monlevade/MG	OS nº:
Serviço solicitado:	Ensaio de PTV (CPV) do Kit de calibração de AGV/PTS e MP10	238/24

Equipamento ou sistema ensaiado

Descrição:	Kit de Calibração de AGV(PTV) / PTS	Código do CPV/PTV ou Nº Série	Código do Manômetro "U"
Fabricante:	RMV	ECOCOP006	ECOCOP006

Informações básicas

Data de Entrada:	10/09/2024	Data do Ensaio	11/09/2024	Umidade Relativa local:	26	% UR
Temperatura ambiente (T_a): °C	24,3			Pressão atm. local (P_a):	867	mbar

Padrões de referência e método empregados

Descrição:	RootsMeter	Manômetro	Manômetro	Método empregado
Código:	AT MV02	AT TP09	AT-CP03	
Certificado nº:	194 922-101	CER36033/22	LV-01082-18788-23	
Válido até:	fev/2026	jun/2025	jul/2026	
Restribuidor:	RBC - CAL 0162	RBC - CAL 0486	RBC - CAL 0127	NBR 9547:1997 Item 4.8.2 IT08 Rev. 07

Resultados obtidos:
Condições ambientais / Calibração de PM10 / PM2,5 / CVV

Determinação das contantes por regressão linear, entre Y1 e Qa

$$\begin{aligned} a_1 &= 1,7334 \pm 0,0107 & Y_1 = a_1 Q_a + b_1 \\ b_1 &= -0,0144 \pm 0,0066 & \text{ou} \\ r_1 &= 1,0000 & Q_a = \frac{1}{a_1} \left(\sqrt{\Delta H * \frac{T_a}{P_a}} - b_1 \right) \end{aligned}$$

Equação simplificada da vazão do calibrador:

$$Q_a = 0,5769 \times (\Delta H(T_a / P_a))^{1/4} - (-0,0083)$$

 Q_a = Vazão volumétrica ambiente (m³/min)

 ΔH = Pressão diferencial no CPV (cm H₂O)

 T_a = Temperatura ambiente local (K)

 P_a = Pressão atmosférica local (mm Hg)

 Q_p = Vazão volumétrica padrão (m³/min)

 $Q_p = 0,2262 \times (\Delta H(P_a/T_a))^{1/4} - (-0,0071)$
 a incerteza expandida de Q_a e Q_p é de $\pm 0,8\%$ para um nível de confiança de 95% e fator de abrangência $K = 2,02$
Condições padrão / Calibração de AGV/PTS

Determinação das contantes por regressão linear, entre Y2 e Qp

$$\begin{aligned} a_2 &= 2,7682 \pm 0,0146 & Y_2 = a_2 Q_p + b_2 \\ b_2 &= -0,0197 \pm 0,0105 & \text{ou:} \\ r_2 &= 1,0000 & Q_p = \frac{1}{a_2} \left(\sqrt{\Delta H * \frac{P_a}{T_a}} - b_2 \right) \end{aligned}$$

Equação simplificada da vazão do calibrador:

$$Q_p = 0,2262 \times (\Delta H(P_a/T_a))^{1/4} - (-0,0071)$$

 Q_p = Vazão volumétrica padrão (m³/min)

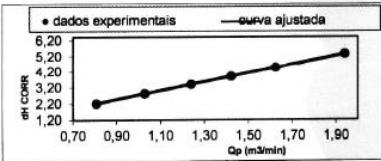
 P_a = Pressão atmosférica local (mm Hg)

Dados para verificação da correlação

Qa	DH	Qp	DH corrig
(m³/min)		(m³/min)	
0,9414	1,8143	0,8074	2,2110
1,1979	2,0731	1,0274	2,8393
1,4441	2,4844	1,2385	3,4026
1,6572	2,8528	1,4212	3,9071
1,8923	3,2639	1,8228	4,4701
2,2606	3,9078	1,9387	5,3520

Equações usadas

$$\begin{aligned} Q_a &= \frac{V_a}{l} & Y_1 &= \sqrt{\Delta H * \frac{T_a}{P_a}} \\ Q_p &= Q_a * \frac{P_a + 298}{T_a + 760} & Y_2 &= \sqrt{\Delta H * \frac{P_a}{T_a}} \\ Y_2 &= \sqrt{\Delta H * \frac{P_a}{T_a}} - b_2 & \end{aligned}$$

Curva de calibração do CPV


Nova Lima - 12 setembro, 2024

Ricardo Soares Santos
Gerente do Laboratório

Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório Ambtech

Os resultados apresentados neste documento têm significação restrita e se aplicam ao objeto detalhado, em questão.

A reprodução deste documento para outros fins só poderá ser feita integralmente, sem nenhuma alteração ou rasura.

Rua Hudson, 665 Bairro Jardim Canadá CEP 34.007-640 Nova Lima/MG Tel.: 31-3288.3692 / 31 9 9500-3692

ANEXO B - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

Página 1/1


Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
CREA-MG
ART OBRA / SERVIÇO
Nº MG20243490190
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais
INICIAL
1. Responsável Técnico

JUCELIO FRAGA BRUZZI

Título profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL

RNP: 1415096252

Registro: MG0000200472D MG

Empresa contratada: ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL LTDA

Registro Nacional: 13819-MG

2. Dados do Contrato

Contratante: Mineração Morro do Ipé S.A.

CPF/CNPJ: 22.902.554/0001-17

RODOVIA FERNÃO DIAS BR381 KM 463

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: BRUMADINHO

UF: MG

CEP: 35460000

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 31/10/2023

Valor: R\$ 931.003,60

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: Outros

3. Dados da Obra/Serviço

RODOVIA FERNÃO DIAS BR381 KM 463

Nº: S/N

Complemento:

Bairro: ZONA RURAL

Cidade: BRUMADINHO

UF: MG

CEP: 35460000

Data de Início: 31/10/2023

Previsão de término: 31/10/2025

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: AMBIENTAL

Código: Não Especificado

Proprietário: Mineração Morro do Ipé S.A.

CPF/CNPJ: 22.902.554/0001-17

4. Atividade Técnica

8 - Consultoria

Quantidade

Unidade

 36 - Ensaio > MEIO AMBIENTE > CONTROLE E MONITORAMENTO AMBIENTAL > #7.1.2 - DE
 MONITORAMENTO AMBIENTAL

8,00

hh

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Prestação de Serviço de Monitoramento Ambiental

6. Declarações

- Declaro estar ciente de que devo cumprir as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que meus dados pessoais e eventuais documentos por mim apresentados nesta solicitação serão utilizados conforme a Política de Privacidade do CREA-MG, que encontra-se à disposição no seguinte endereço eletrônico: <https://www.crea-mg.org.br/transparencia/lpd/politica-privacidade-dados>. Em caso de cadastro de ART para PESSOA FÍSICA, declaro que informei ao CONTRATANTE e ao PROPRIETÁRIO que para a emissão desta ART é necessário cadastrar nos sistemas do CREA-MG, em campos específicos, os seguintes dados pessoais: nome, CPF e endereço. Por fim, declaro que estou ciente que é proibida a inserção de qualquer dado pessoal no campo "observação" da ART, seja meu ou de terceiros.

- Declaro, nos termos da Lei Federal nº 13.709, de 14 de agosto de 2018 - Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), que estou ciente de que não posso compartilhar a ART com terceiros sem o devido consentimento do contratante e/ou do(a) proprietário(a), exceto para cumprimento de dever legal.

7. Entidade de Classe

AEJM - Associação dos Engenheiros de João Monlevade



JUCELIO FRAGA BRUZZI - CPF: 031.462.916-57

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

João Monlevade, 25 de Novembro de 2024

Local data Mineração Morro do Ipé S.A. - CNPJ: 22.902.554/0001-17

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 262,55 Registrada em: 12/11/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nossa Número: 8606063569

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 4Aa08
 Impresso em: 25/11/2024 às 10:41:34 por., ip: 181.189.3.5



www.crea-mg.org.br

atendimento@crea-mg.org.br

Tel: 0800 031 2732

Fax:

CREA-MG

Conselho Regional de Engenharia e

Agronomia de Minas Gerais

- A Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda adota como regra de decisão para a declaração da conformidade de seus resultados, não considerar a incerteza dos ensaios e amostragens para declarar se um resultado está conforme ou não com uma Legislação Ambiental, Lei, Decreto, Regulamento, Nota Técnica ou similar.

- Os planos de amostragens realizadas pela Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda possuem o mesmo número de identificação das amostras e estão disponíveis, se requeridos. Os métodos de amostragens estão contidos no campo Metodologia Empregada.

- As incertezas expandidas de medição para todos os ensaios do escopo de acreditação da Ecoar foram calculadas de acordo com os métodos de referência e estão à disposição para consulta a qualquer momento por parte de nossos clientes.

- As condições ambientais (temperatura ambiente) que influenciam nos resultados, são monitoradas e registradas na planilha de amostragem, e são utilizadas para a correção do volume de gás amostrado para a condições padrão.

- Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda. Este relatório não pode ser reproduzido de forma parcial, somente na íntegra.

- Os resultados se referem somente às amostras analisadas. As amostras coletadas pelo cliente, são analisadas conforme recebidas.

- Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.

Aprovado por:



Jucélio Buzzzi

CREA-MG: 200472/D
CRQ-MG: 02.406.382 - 2^a Região
Engenheiro Ambiental
Gerente Técnico
Signatário Autorizado