



**UNIDADE CIU**

**Gerência de EHS  
Unidade Uberaba**

**INFORME - ANÁLISE DE ÁGUA E POEIRA DE REJEITOS**

Ano de Referência: 2022

**MOSAIC FERTILIZANTES**

---

**ANO DE REFERÊNCIA 2022**

---

ATENDIMENTO À LEI 23.291/2019

**Uberaba  
Outubro/2022**

## 1. INTRODUÇÃO

A Política de Segurança de Barragens de Minas Gerais foi instituída pela Lei nº 23.291 de 25/02/2019. A alínea “c” do inciso VII do artigo 14, da referida lei, impõe a seguinte obrigação:

***“Art. 14 – Além das obrigações previstas na legislação vigente, em especial no âmbito da PNSB, cabe ao empreendedor responsável pela barragem:  
VII – disponibilizar, em site eletrônico com livre acesso ao público, os seguintes dados:  
c) análise semestral da água e da poeira dos rejeitos, com a respectiva ART.”***

## 2. OBJETIVO

Em atendimento à alínea “c” do inciso IV do artigo 14 da lei nº 23.291 de 25 de fevereiro de 2019, o Complexo Industrial de Uberaba apresenta os resultados do monitoramento da qualidade da água do reservatório da Lagoa SEP 2 e de qualidade do ar da Estação Gameleira, executados no ano de 2022.

## 3. METODOLOGIA

Todas as coletas e análises de qualidade da água foram realizadas pela empresa Bioética Ambiental, cujo laboratório atende os requisitos técnicos para ensaios e calibrações nos termos da NBR ISO/IEC 17025:2005 (certificado de acreditação CRL 0354).

A avaliação do material particulado em suspensão no ar foi realizada pela empresa Ecoar Monitoramento Ambiental e os requisitos de metodologia são prescritos na ABNT: NBR 9.547/97. Esta norma especifica um método de ensaio para a determinação da concentração máxima de partículas totais em suspensão no ar ambiente, em um período de amostragem determinado, utilizando um equipamento com potencial para absorção de partículas de grande volume. Antes do início das amostragens, efetuou-se a calibração do equipamento (HiVol) como descrito na referida NBR.

Os laudos com os resultados e as anotações de responsabilidade técnica das análises estão apresentados no Anexo 01.

## **Anexo 01**

**Laudos e Anotação de Responsabilidade Técnica  
Uberaba/MG**

Data de Publicação: 10/03/2022 08:42

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	<b>CNPJ/CPF:</b> 33.931.486/0014-55
<b>Contato:</b> Andreza Borges do Prado Melo	<b>Telefone:</b> 34.3319.2532
<b>Endereço:</b> Estrada da Cana, nº 750 - Distrito Industrial III	<b>E-mail:</b> andreza.melo@mosaicco.com
<b>Cidade:</b> Uberaba	<b>CEP:</b> 38.044-795

Nº Amostra: 14584-1/2022.1 - Ponto B - SEP 2	
<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 07/02/2022 12:05	<b>Data Recebimento:</b> 08/03/2022 07:30
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Observações de Coleta:</b> —
<b>Condição do Tempo:</b> Nublado	<b>Chuvvas nas últimas 24h:</b> Sim
<b>Natureza da Amostra:</b> Tratada	<b>Procedência da Amostra:</b> Saída da Tubulação Descarte
<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 25.00°C	<b>Coletor Responsável:</b> Adriano João Guimarães
<b>Coordenadas:</b> —	

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaio						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Turbidez	3,18 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	08/02/2022
Fósforo Total	2,62 mg/L	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	18/02/2022
Fluoreto Total	1,41 mg/L	0,1	-	-	SMWW 4500-F C.	11/02/2022
Temperatura Amostra (in situ)	23,00 °C	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	09/02/2022
pH de campo	7,35	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	09/02/2022

**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

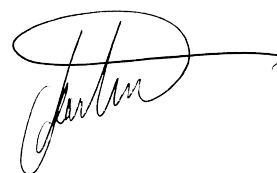
Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.

**Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2130 B, POP ARX 172 Rev.02, SMWW 4500-F C., SMWW 2550 B, SMWW 4500 H+ B.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Valdenir Martins Neiva**  
Responsável pela Publicação da Amostra**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Valdenir Martins Neiva.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.



Chave de Validação: 78469643e0384e92a4fe320b8c3ff028

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Data de Publicação: 20/09/2022 04:34

Identificação Conta	
<b>Cliente:</b> Mosaic Fertilizantes P&K Ltda	<b>CNPJ/CPF:</b> 33.931.486/0014-55
<b>Contato:</b> Francielle Oliveira Silva	<b>Telefone:</b> (34) 3319-2454
<b>Endereço:</b> Estrada da Cana, nº 750 - Distrito Industrial III	<b>E-mail:</b> francielle.silva@mosaicco.com
<b>Cidade:</b> Uberaba	<b>CEP:</b> 38.044-795

Nº Amostra: 50796-1/2022.1 - Ponto B - Barragens	
<b>Tipo de Amostra:</b> Efluente	
<b>Data Coleta:</b> 02/08/2022 14:30	<b>Data Recebimento:</b> 02/08/2022 18:00
<b>Tipo de Amostragem:</b> Simples	<b>Condição do Tempo:</b> Bom
<b>Chuvas nas últimas 24h:</b> Não	<b>Natureza da Amostra:</b> Tratada
<b>Procedência da Amostra:</b> Saída da lagoa sep II	<b>Temperatura Ambiente (in situ):</b> 30°C

**Resultados Analíticos**

Demais Ensaio						
Análise	Resultado	LQ	LD	Incerteza	Referência	Data Análise
Temperatura Amostra (in situ)	25,40 °C	1 - 120	-	-	SMWW 2550 B	02/08/2022
pH de campo	6,65	Faixa 1 a 13	-	0,04	SMWW 4500 H+ B	02/08/2022
Turbidez	12,70 NTU	0,20	0,11	0,03	SMWW 2130 B	03/08/2022
Fósforo Total	2,94 mg/L	0,01	-	0,01	POP ARX 172 Rev.02	04/08/2022
Fluoreto Total	1,130 mg/L	0,050	0,001	-	EPA 300.1: 1997 Rev. 01	04/08/2022

**Legenda:****LQ:** Limite de Quantificação do laboratório para o parâmetro.**SMWW:** Standard Methods for Examination of Water and Wastewater - 23ª Edition 2017.**EPA:** Environmental Protection Agency.**POP:** Procedimento Operacional Padrão.**NTU:** Unidade Nefelométrica de Turbidez

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0354.

**“As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste laboratório”.****Informações da Coleta:**

Amostras coletadas pela Bioética Ambiental de acordo com a norma Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 23ª ed 2017 Methods 1060, SMWW 2550 B, SMWW 4500 H+ B, SMWW 2130 B, POP ARX 172 Rev.02, EPA 300.1: 1997 Rev. 01.

PIG UDI e ARX 107 - Planejamento de Amostragem Rev. 04.

**Amanda Borges Silva**  
Responsável pela Publicação da Amostra  
**Aires Martins**  
Responsável Técnico da Amostra  
CRQ 02404593

Revisado por: Amanda Borges Silva, Valdenir Martins Neiva.

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

Chave de Validação: a4fc2a87e089446694aa876e3805579e

Os resultados deste relatório se restringem às amostras ensaiadas. Este relatório somente poderá ser reproduzido em sua totalidade.  
O prazo de guarda de contra-provas de amostras é de 07 dias após emissão do relatório de ensaios, exceto para amostras perecíveis.

BOLETIM DE ANÁLISE Nº.:

AR092-22

DATA DE ELABORAÇÃO:

08/03/22

## IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

<b>Cliente:</b>	Mosaic Fertilizantes P&K Ltda
<b>Endereço:</b>	Rodovia Estrada da Cana, km 11 – Distrito Industrial III, CEP 38001-970 - Uberaba – MG
<b>Solicitante:</b>	Andreza Borges do Prado Melo
<b>Telefone:</b>	(34) 3319-2532
<b>e-mail:</b>	andreza.melo@mosaicco.com
<b>Endereço do Local de Medição:</b>	Vide Tabela

## ITEM ENSAIADO(S)

<b>Identificação da ECOAR:</b>	Vide Tabela	<b>Identificação do Cliente:</b>	Vide Tabela
<b>Natureza da Amostra:</b>	Ar ambiente	<b>Responsável pela Coleta:</b>	Ecoar Ltda
<b>Data da Coleta:</b>	Vide Tabela	<b>Data de Entrada no Laboratório:</b>	Fev/22

## DESVIOS, ADIÇÕES OU EXCLUSÕES AOS MÉTODOS DE ENSAIO

Não ocorreram desvios, adições ou exclusões aos métodos de ensaio executados.

## RESULTADOS

Ponto	Código Amostra	Data	Concentração ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Método de Referência
P-03 - Gameleira	2170/22-03	04/02/22	62	ABNT NBR 9.547:1997

Limite de Quantificação do Laboratório para o Parâmetro:  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$

- 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 das amostragens realizadas pela Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda possuem o mesmo número de identificação das amostras e estão disponíveis, se requeridos.

- As incertezas expandidas de medição para todos os ensaios do escopo de homologação 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.

- 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 Bruzzi**

CREA-MG: 200472/D

CRQ-MG: 02.406.382 - 2ª Região

Engenheiro Ambiental

Gerente Técnico

Signatário Autorizado



BOLETIM DE ANÁLISE Nº.:

AR589-22

DATA DE ELABORAÇÃO:

19/09/22

## IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

Cliente:	Mosaic Fertilizantes P&K Ltda
Endereço:	Rodovia Estrada da Cana, km 11 – Distrito Industrial III, CEP 38001-970 - Uberaba – MG
Solicitante:	Andreza Borges do Prado Melo
Telefone:	(34) 3319-2532
e-mail:	andreza.melo@mosaicco.com
Endereço do Local de Medição:	Vide Tabela

## ITEM ENSAIADO(S)

Identificação da ECOAR:	Vide Tabela	Identificação do Cliente:	Vide Tabela
Natureza da Amostra:	Ar ambiente	Responsável pela Coleta:	Ecoar Ltda
Data da Coleta:	Vide Tabela	Data de Entrada no Laboratório:	ago/22

## DESVIOS, ADIÇÕES OU EXCLUSÕES AOS MÉTODOS DE ENSAIO

Não ocorreram desvios, adições ou exclusões aos métodos de ensaio executados.

## RESULTADOS

Ponto	Código Amostra	Data	Concentração ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Método de Referência
P-03 - Gameleira	9397/22-03	09/08/22	235	ABNT NBR 9.547:1997

Limite de Quantificação do Laboratório para o Parâmetro:  $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$

- 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 das amostragens realizadas pela Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda possuem o mesmo número de identificação das amostras e estão disponíveis, se requeridos.
- As incertezas expandidas de medição para todos os ensaios do escopo de homologação 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.
- 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 Bruzzi**

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



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO  
MINAS GERAIS  
CERTIFICADO DE FUNÇÃO TÉCNICA



Lv.162 RC Fl.3 N.12.746

Certificamos que a empresa **ARAXA AMBIENTAL TESTES E ANALISES EIRELI**, CNPJ **03.417.494/0001-00** está registrada neste Conselho sob o nº. 12.680, Processo nº. 0511/99 de acordo com o Art. 27 da Lei 2.800 de 18/06/1956, combinado com o Art. 1º da Lei 6.839 de 30/10/1980, tendo como Responsável Técnico o (a) Sr. (a) **AIRES MARTINS - TÉCNICO EM QUÍMICA** registrado (a) neste CRQ-MG sob o nº. 02404593 Processo nº. 0189/91 com abrangência **LABORATÓRIO, ANÁLISES DE ÁGUA E EFLUENTES, SOLOS E TRATAMENTO DE ÁGUA** conforme registro de “Anotação de Responsabilidade Técnica”.

*OBSERVAÇÃO: O Contratante e o Contratado acima referidos se acham regularizados junto a esta entidade até 31 de dezembro de 2021, salvo alterações antes do término do exercício.*

Válido até 31 de março de 2022  
Belo Horizonte, 26 de janeiro de 2021

  
EDILAMAR DA SILVA CAETANO  
Assistente de Gerências  
CRQ-2ª Região/MG





SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO  
MINAS GERAIS

CRQ-2ª REGIÃO/MG

CERTIFICADO DE FUNÇÃO TÉCNICA

Lv.162 RC Fl.3 N.12.746

Certificamos que a empresa **ARAXA AMBIENTAL TESTES E ANALISES LTDA**, CNPJ **03.417.494/0001-00** está registrada neste Conselho sob o n.º 12.680, Processo n.º 0511/99 de acordo com o Art. 27 da Lei 2.800 de 18/06/1956, combinado com o Art. 1º da Lei 6.839 de 30/10/1980, tendo como Responsável Técnico o (a) Sr. (a) **AIRES MARTINS - TÉCNICO EM QUÍMICA** registrado (a) neste CRQ-2ª Região/MG sob o n.º 02404593 Processo n.º 0189/91 com abrangência **LABORATÓRIO, ANÁLISES DE ÁGUA E EFLUENTES, SOLOS E TRATAMENTO DE ÁGUA** conforme registro de "Anotação de Responsabilidade Técnica".

OBSERVAÇÃO: O Contratante e o Contratado acima referidos se acham regularizados junto a esta entidade até 31 de dezembro de 2022, salvo alterações antes do término do exercício.

Válido até 31 de março de 2023  
Belo Horizonte, 04 de março de 2022

LEI Nº 2800

18/JUNHO/1956

*Maria José de Oliveira*  
MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA

Gerente de Registros  
CRQ-2ª Região/MG







**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**  
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

**CREA-MG**

**ART OBRA / SERVIÇO**  
**Nº MG20210633616**

**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: 13819-MG

**2. Dados do Contrato**

Contratante: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda

CPF/CNPJ: 33.931.486/0014-55

ESTRADA DA CANA

Nº: SN

Complemento:

Bairro: DISTRITO INDUSTRIAL

Cidade: UBERABA

UF: MG

CEP: 38001970

Contrato: Não especificado

Celebrado em: 02/01/2020

Valor: R\$ 7.500,00

Tipo de contratante: Pessoa Jurídica de Direito Privado

Ação Institucional: Outros

**3. Dados da Obra/Serviço**

ESTRADA DA CANA

Nº: SN

Complemento:

Bairro: DISTRITO INDUSTRIAL

Cidade: UBERABA

UF: MG

CEP: 38001970

Data de início: 04/01/2020

Previsão de término: 01/01/2024

Coordenadas Geográficas: 0, 0

Finalidade: AMBIENTAL

Código: Não Especificado

Proprietário: Mosaic Fertilizantes P&K Ltda

CPF/CNPJ: 33.931.486/0014-55

**4. Atividade Técnica**

2008 - 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**

- A Resolução nº 1.094/17, CONFEA, instituiu o Livro de Ordem de obras e serviços que será obrigatório para a emissão de Certidão de Acervo Técnico - CAT aos responsáveis pela execução e fiscalização de obras iniciadas a partir de 1º de janeiro de 2018. (Res. 1.094, Confea) .

**7. Entidade de Classe**

AEJM - Associação dos Engenheiros de João Monlevade

**8. Assinaturas**

Declaro serem verdadeiras as informações acima

JUCELIO FRAGA BRUZZI - CPF: 031.462.916-57

João Monlevade, 07 de Outubro de 2021

Local

data

Mosaic Fertilizantes P&K Ltda - CNPJ: 33.931.486/0014-55

**9. Informações**

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

\* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

**10. Valor**

Valor da ART: R\$ 88,78

Registrada em: 06/10/2021

Valor pago: R\$ 88,78

Nosso Número: 8595865254

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-mg.sitac.com.br/publico/>, com a chave: AB88Z  
Impresso em: 07/10/2021 às 15:40:50 por: , ip: 186.248.167.217

