

ATENDIMENTO A LEI Nº 23.291**Período: 2º Semestre/2019***Responsáveis pelas coletas:**Kinross Paracatu / Campo Análises**Responsáveis Técnicos pelas análises:**Campo Análises**Fernando Vilela CRQ-MG Nº 02102119**Bioagri Ambiental**Marcos Donizete Ceccatto CRQ 04364387, 4ª Região*

Paracatu
Fevereiro de 2020

1- INTRODUÇÃO

Em atendimento ao artigo 14 da lei nº 23.291 de 25 de fevereiro de 2019, estão apresentados neste documento, os resultados das estações de monitoramentos de qualidade de água e ar realizados na área da Barragem Eustáquio.

2- LOCALIZAÇÃO DOS PONTOS DE AMOSTRAGEM

Na tabela 1 estão indicados as estações de monitoramento de qualidade de água superficial e ar. Os dados de qualidade apresentados neste documento referem-se ao 2º semestre de 2019 obedecendo a frequência semestral de amostragem estabelecida pela lei ora citada.

Tabela 1 – Descrição dos Pontos de Monitoramento

| PONTO | COMENTÁRIOS |
|-------------------------------|---|
| NB 01 | Córrego Eustáquio, a jusante do sistema de tratamento passivo de Eustáquio. É considerado o efluente final da barragem Eustáquio. |
| PM10 BARRAGEM EUSTAQUIO | Ponto de monitoramento de qualidade do ar, localizado na área da barragem Eustáquio (escritório). |

2- METODOLOGIA

O planejamento, técnicas de amostragem e preservação de amostras de água foram realizados conforme preconizam as normas ABNT NBR 9898/87 e ABNT NBR 9897/87 da Associação Brasileira de Normas Técnicas e as análises físico-químicas foram realizadas segundo os padrões do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, (2012) 22ª edição. As amostragens seguiram os passos delineados na COPAM nº 216/2017. As amostras preservadas tiveram seus frascos lacrados e armazenados em recipiente isolante com refrigeração (gelo) para garantir a preservação das amostras até a chegada aos laboratórios onde foram conduzidas as análises. Os recipientes usados são exclusivos para o armazenando de amostras de água. Os parâmetros de campo pH, Eh, temperatura, condutividade elétrica, oxigênio dissolvido e turbidez foram realizados pela equipe de amostragem e para tal utilizou-se medidores devidamente calibrados. Os laboratórios responsáveis pelas análises atendem aos requisitos estabelecidos pela Deliberação Normativa

COPAM nº 216/2017 quanto a acreditação para ensaios e calibrações nos termos da NBR-ISSO/IEC 17025.

As amostragens e as análises de qualidade do ar foram realizadas conforme a norma ABNT-NBR 9.547/97: Material Particulado em Suspensão no Ar Ambiente - Determinação da Concentração Total pelo Método do Amostrador de Grande Volume. A coleta dos dados do AGV-PM10 foi realizada mediante a instalação prévia de uma carta gráfica e filtro no aparelho que foi programado para registrar os dados monitorados durante um período de 24 horas.

3- RESULTADOS

Conforme pode ser observado nos gráficos abaixo, os resultados das análises realizadas nos pontos de monitoramento estiveram em conformidade com seus respectivos limites ambientais.

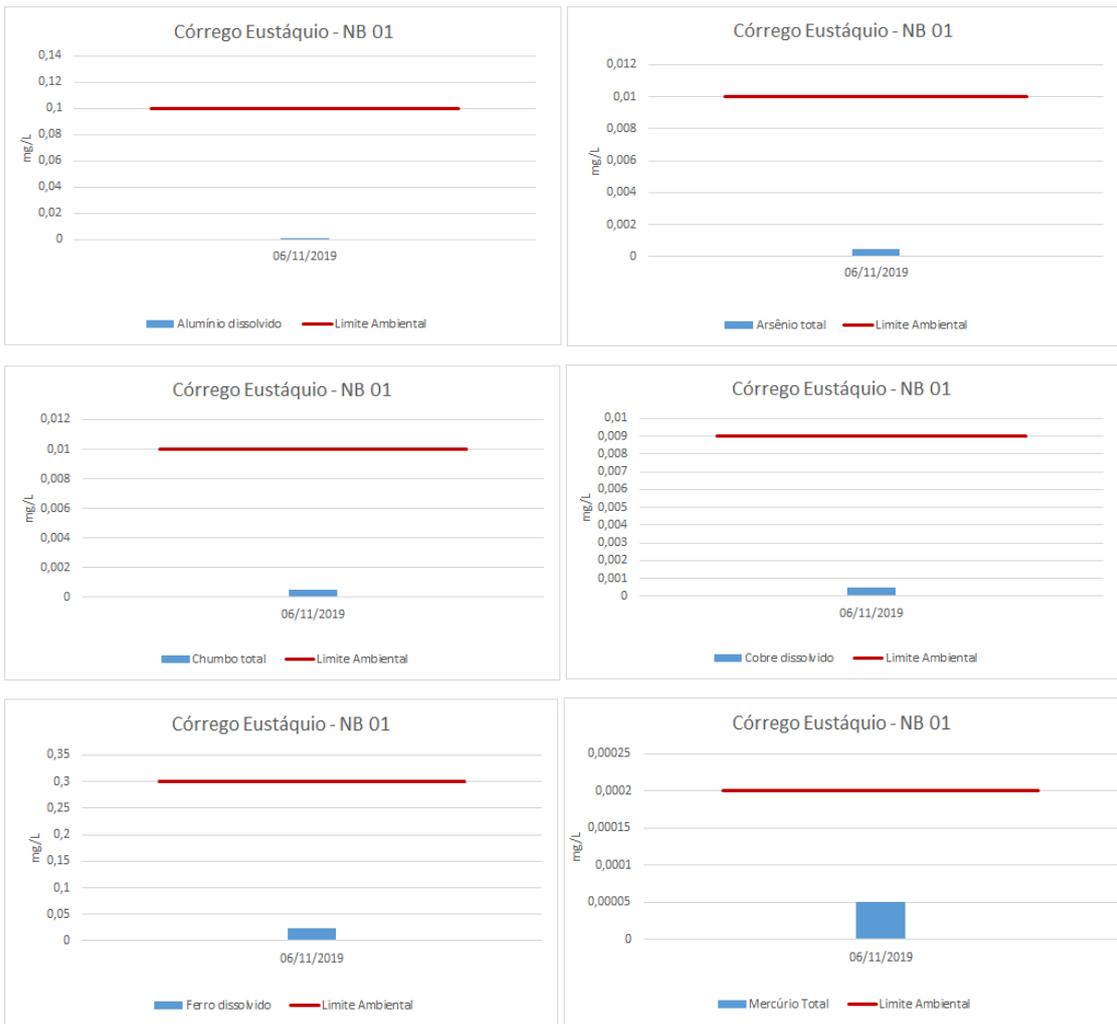




Gráfico 1 – Resultados das análises de qualidade de água realizados no ponto NB 01.

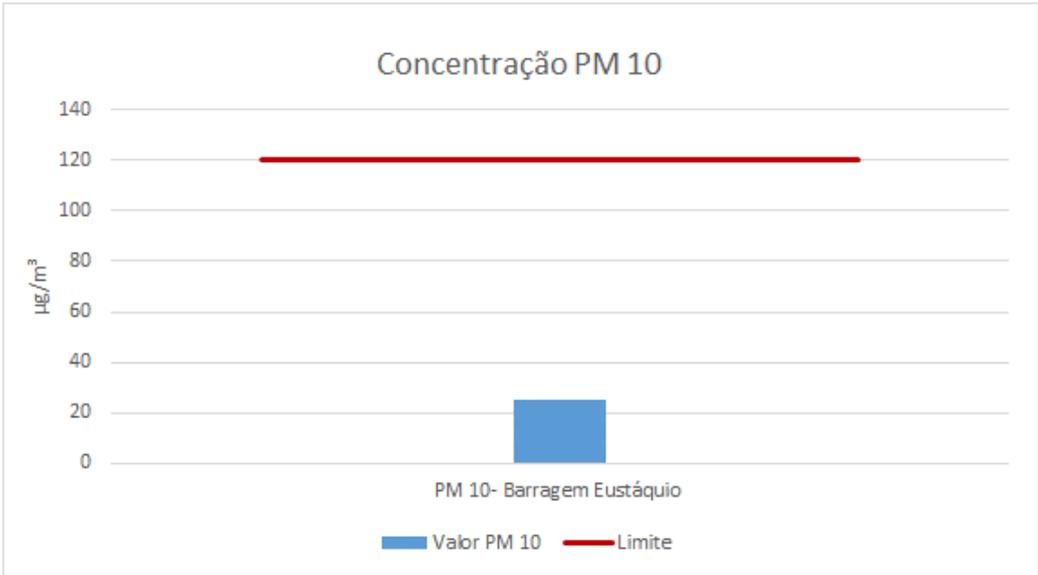
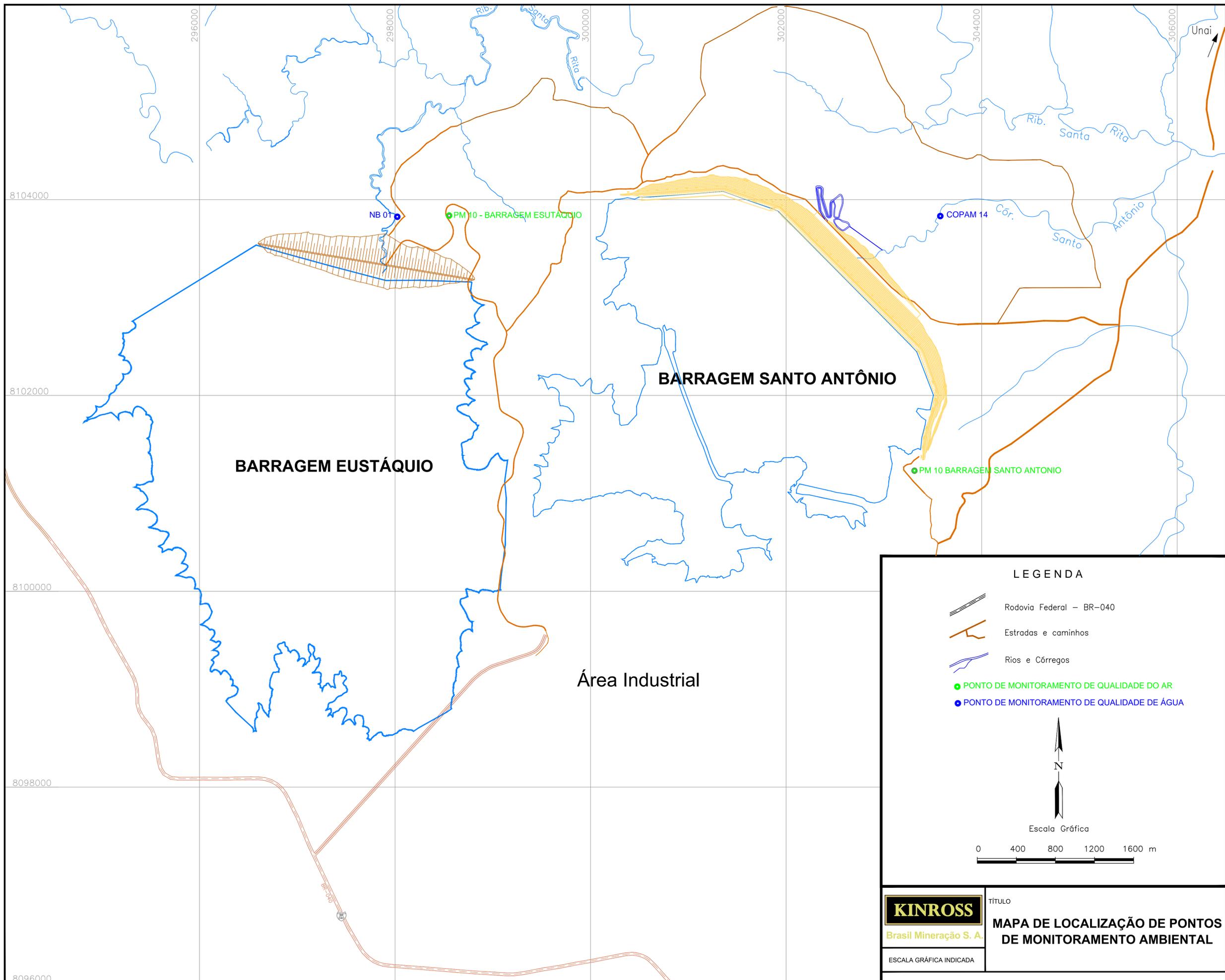


Gráfico 2 – Resultado do monitoramento de qualidade do ar realizado na Barragem Eustáquio

ANEXOS**Mapa****Boletim de Análises****Anotações de Responsabilidade Técnica das Análises**



LEGENDA

-  Rodovia Federal - BR-040
-  Estradas e caminhos
-  Rios e Córregos
-  PUNTO DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DO AR
-  PUNTO DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DE ÁGUA



Escala Gráfica



KINROSS

Brasil Mineração S. A.

ESCALA GRÁFICA INDICADA

TÍTULO
MAPA DE LOCALIZAÇÃO DE PONTOS DE MONITORAMENTO AMBIENTAL

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 307047/2019-2
Processo Comercial N° 6232/2019-34

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

| | |
|-----------------------------|--|
| Empresa solicitante: | Kinross Brasil Mineração S/A |
| Endereço: | Rodovia BR 040- KM 36,5, SN - - Zona Rural - Paracatu - MG - CEP: 38.600-000 |
| Nome do Solicitante: | Thalita Ribeiro da Silva |

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

| | | | |
|---|---------------------|-----------------------------------|------------|
| Identificação do item de ensaio: | 8806549 | | |
| Identificação do Cliente: | NB 01 | | |
| Amostra Rotulada como: | Água Superficial | | |
| Coletor: | Interessado | | |
| Data da amostragem: | 06/11/2019 09:40:00 | | |
| Data da entrada no laboratório: | 08/11/2019 09:23 | Data de Elaboração do RRA: | 18/02/2020 |

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

| Parâmetros | Unidade | LQ/ Faixa | Resultados analíticos | Data de Ensaio |
|--------------------------|---------|-----------|-----------------------|------------------|
| Cálcio | mg/L | 0,1 | 65,9 | 11/11/2019 13:39 |
| Cálcio Dissolvido | mg/L | 0,1 | 64,3 | 10/11/2019 17:54 |
| Magnésio | mg/L | 0,1 | 35,6 | 11/11/2019 13:39 |
| Magnésio Dissolvido | mg/L | 0,1 | 34,5 | 10/11/2019 17:54 |
| Sódio | mg/L | 0,1 | 57,1 | 11/11/2019 13:39 |
| Sódio Dissolvido | mg/L | 0,1 | 54,2 | 10/11/2019 17:54 |
| Potássio | mg/L | 0,1 | 17,3 | 11/11/2019 13:39 |
| Potássio Dissolvido | mg/L | 0,1 | 15,5 | 10/11/2019 17:54 |
| Alumínio | mg/L | 0,001 | 0,0602 | 11/11/2019 13:39 |
| Alumínio Dissolvido | mg/L | 0,001 | < 0,001 | 10/11/2019 17:54 |
| Arsênio | mg/L | 0,001 | < 0,001 | 11/11/2019 13:39 |
| Arsênio Dissolvido | mg/L | 0,001 | < 0,001 | 10/11/2019 17:54 |
| Chumbo | mg/L | 0,001 | < 0,001 | 11/11/2019 13:39 |
| Chumbo Dissolvido | mg/L | 0,001 | < 0,001 | 10/11/2019 17:54 |
| Cobre | mg/L | 0,001 | < 0,001 | 11/11/2019 13:39 |
| Cobre Dissolvido | mg/L | 0,001 | < 0,001 | 10/11/2019 17:54 |
| Ferro | mg/L | 0,001 | 0,553 | 11/11/2019 13:39 |
| Ferro Dissolvido | mg/L | 0,001 | 0,0226 | 10/11/2019 17:54 |
| Mercurio | mg/L | 0,0001 | < 0,0001 | 11/11/2019 13:39 |
| Mercurio Dissolvido | mg/L | 0,0001 | < 0,0001 | 10/11/2019 17:54 |
| Manganês | mg/L | 0,001 | 0,123 | 11/11/2019 13:39 |
| Manganês Dissolvido | mg/L | 0,001 | 0,110 | 10/11/2019 17:54 |
| Zinco | mg/L | 0,001 | 0,0086 | 11/11/2019 13:39 |
| Zinco Dissolvido | mg/L | 0,001 | 0,0033 | 10/11/2019 17:54 |
| Níquel | mg/L | 0,001 | < 0,001 | 11/11/2019 13:39 |
| Níquel Dissolvido | mg/L | 0,001 | < 0,001 | 10/11/2019 17:54 |
| Fósforo Total | mg/L | 0,01 | < 0,01 | 11/11/2019 13:39 |
| Sólidos Suspensos Totais | mg/L | 10 | < 10 | 09/11/2019 10:00 |

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
 Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.
 LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Informações do Cliente

pH: 7,36
 ORP (mV): 261
 Cond. (uS/cm): 1142
 OD (mg/L): 5,61
 Turbidez (NTU): 2,28
 Temp. (°C): 28,0

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 307047/2019-1

Histórico de Revisões:

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra n° 307047/2019-2 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 307047/2019-2 - Piracicaba, 307047/2019-2 - Uberlândia anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Uberlândia: Av. Segismundo Pereira,1052 – Santa Mônica - Uberlândia/MG – registrada no CRQ-MG sob n° 15.683, Processo n° 0059/08 e responsabilidade técnica da profissional Tatiana Pleti.

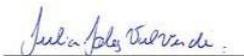
Sólidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 A, B, C, D, E

Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob n° 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto.

Metais (ICP-MS): Det.: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Metais (ICP-MS): Det.: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Chave de Validação: a7badc3244a0e07b36424e94eea70004


Julia Joly Valverde
Controle de Qualidade
CRQ 04493051 – 4ª Região


Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 – 4ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 307047/2019-2 - Uberlândia
Processo Comercial N° 6232/2019-34

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

| | |
|-----------------------------|--|
| Empresa solicitante: | Kinross Brasil Mineração S/A |
| Endereço: | Rodovia BR 040- KM 36,5, SN - - Zona Rural - Paracatu - MG - CEP: 38.600-000 |
| Nome do Solicitante: | Thalita Ribeiro da Silva |

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

| | | | |
|---|---------------------|----------------------------------|------------|
| Identificação do item de ensaio: | 8806549 | | |
| Identificação do Cliente: | NB 01 | | |
| Amostra Rotulada como: | Água Superficial | | |
| Coletor: | Interessado | | |
| Data da amostragem: | 06/11/2019 09:40:00 | | |
| Data da entrada no laboratório: | 08/11/2019 09:23 | Data de Elaboração do RE: | 18/02/2020 |

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

| Parâmetros | CAS | Unidade | LQ/ Faixa | Resultados analíticos | Incerteza | Data do Ensaio |
|--------------------------|-----|---------|-----------|-----------------------|-----------|------------------|
| Sólidos Suspensos Totais | --- | mg/L | 10 | < 10 | n.a. | 09/11/2019 10:00 |

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 307047/2019-1

Histórico de Revisões:

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Trabalhos Subcontratados

As análises foram executadas em laboratório subcontratado autorizados pela QGL – Bioagri Ambiental: ---.

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. – Filial, situada na Av. Segismundo Pereira, 1052 – Santa Mônica - Uberlândia/MG – Cep.38402-298, registrada no CRQ-MG sob nº 15.683, Processo nº 0059/08 e responsabilidade técnica da profissional Tatiana Pleti, CRQ-MG nº 02103069.

Referências Metodológicas

Sólidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2540 A, B, C, D, E

Chave de Validação: a7badc3244a0e07b36424e94eea70004



Tatiana Ferreira Oliveira Pleti
Coordenadora do Laboratório

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 307047/2019-2 - Piracicaba
Processo Comercial N° 6232/2019-34

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

| | |
|-----------------------------|--|
| Empresa solicitante: | Kinross Brasil Mineração S/A |
| Endereço: | Rodovia BR 040- KM 36,5, SN - - Zona Rural - Paracatu - MG - CEP: 38.600-000 |
| Nome do Solicitante: | Thalita Ribeiro da Silva |

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

| | | | |
|---|---------------------|----------------------------------|------------|
| Identificação do item de ensaio: | 8806549 | | |
| Identificação do Cliente: | NB 01 | | |
| Amostra Rotulada como: | Água Superficial | | |
| Coletor: | Interessado | | |
| Data da amostragem: | 06/11/2019 09:40:00 | | |
| Data da entrada no laboratório: | 08/11/2019 09:23 | Data de Elaboração do RE: | 18/02/2020 |

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

| Parâmetros | CAS | Unidade | LQ/ Faixa | Resultados analíticos | Incerteza | Data do Ensaio |
|---------------------|-----------|---------|-----------|-----------------------|-----------|------------------|
| Cálcio | 7440-70-2 | mg/L | 0,1 | 65,9 | 7,9 | 11/11/2019 13:39 |
| Cálcio Dissolvido | --- | mg/L | 0,1 | 64,3 | 7,7 | 10/11/2019 17:54 |
| Magnésio | 7439-95-4 | mg/L | 0,1 | 35,6 | 4,3 | 11/11/2019 13:39 |
| Magnésio Dissolvido | --- | mg/L | 0,1 | 34,5 | 4,1 | 10/11/2019 17:54 |
| Sódio | 7440-23-5 | mg/L | 0,1 | 57,1 | 6,9 | 11/11/2019 13:39 |
| Sódio Dissolvido | 7440-23-5 | mg/L | 0,1 | 54,2 | 6,5 | 10/11/2019 17:54 |
| Potássio | 7440-09-7 | mg/L | 0,1 | 17,3 | 2,1 | 11/11/2019 13:39 |
| Potássio Dissolvido | 7440-09-7 | mg/L | 0,1 | 15,5 | 1,9 | 10/11/2019 17:54 |
| Alumínio | 7429-90-5 | mg/L | 0,001 | 0,0602 | 0,0072 | 11/11/2019 13:39 |
| Alumínio Dissolvido | 7429-90-5 | mg/L | 0,001 | < 0,001 | n.a. | 10/11/2019 17:54 |
| Arsênio | 7440-38-2 | mg/L | 0,001 | < 0,001 | n.a. | 11/11/2019 13:39 |
| Arsênio Dissolvido | 7440-38-2 | mg/L | 0,001 | < 0,001 | n.a. | 10/11/2019 17:54 |
| Chumbo | 7439-92-1 | mg/L | 0,001 | < 0,001 | n.a. | 11/11/2019 13:39 |
| Chumbo Dissolvido | 7439-92-1 | mg/L | 0,001 | < 0,001 | n.a. | 10/11/2019 17:54 |
| Cobre | 7440-50-8 | mg/L | 0,001 | < 0,001 | n.a. | 11/11/2019 13:39 |
| Cobre Dissolvido | 7440-50-8 | mg/L | 0,001 | < 0,001 | n.a. | 10/11/2019 17:54 |
| Ferro | 7439-89-6 | mg/L | 0,001 | 0,553 | 0,066 | 11/11/2019 13:39 |
| Ferro Dissolvido | 7439-89-6 | mg/L | 0,001 | 0,0226 | 0,0027 | 10/11/2019 17:54 |
| Mercurio | 7439-97-6 | mg/L | 0,0001 | < 0,0001 | n.a. | 11/11/2019 13:39 |
| Mercurio Dissolvido | 7439-97-6 | mg/L | 0,0001 | < 0,0001 | n.a. | 10/11/2019 17:54 |
| Manganês | 7439-96-5 | mg/L | 0,001 | 0,123 | 0,015 | 11/11/2019 13:39 |
| Manganês Dissolvido | 7439-96-5 | mg/L | 0,001 | 0,110 | 0,013 | 10/11/2019 17:54 |
| Zinco | 7440-66-6 | mg/L | 0,001 | 0,0086 | 0,001 | 11/11/2019 13:39 |
| Zinco Dissolvido | 7440-66-6 | mg/L | 0,001 | 0,0033 | 0,0004 | 10/11/2019 17:54 |
| Níquel | 7440-02-0 | mg/L | 0,001 | < 0,001 | n.a. | 11/11/2019 13:39 |
| Níquel Dissolvido | 7440-02-0 | mg/L | 0,001 | < 0,001 | n.a. | 10/11/2019 17:54 |
| Fósforo Total | 7723-14-0 | mg/L | 0,01 | < 0,01 | n.a. | 11/11/2019 13:39 |

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

Controle de Qualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|------------|---------|-----|-----------------------|
| Sódio | µg/L | 100 | < 100 |
| Magnésio | µg/L | 100 | < 100 |
| Alumínio | µg/L | 1 | < 1 |
| Mercurio | µg/L | 0,1 | < 0,1 |
| Potássio | µg/L | 100 | < 100 |
| Cálcio | µg/L | 100 | < 100 |
| Manganês | µg/L | 1 | < 1 |
| Ferro | µg/L | 1 | < 1 |
| Níquel | µg/L | 1 | < 1 |

309871/2019-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|---------------|---------|----|-----------------------|
| Cobre | µg/L | 1 | < 1 |
| Zinco | µg/L | 1 | < 1 |
| Arsênio | µg/L | 1 | < 1 |
| Chumbo | µg/L | 1 | < 1 |
| Fósforo Total | µg/L | 10 | < 10 |

Ensaio de Recuperação

| Parâmetros | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|--|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 309872/2019-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS | | | | |
| Lítio | 10 | µg/L | 110 | 80 - 120 |
| Vanádio | 10 | µg/L | 110 | 80 - 120 |
| Cobalto | 10 | µg/L | 90 | 80 - 120 |
| Zinco | 10 | µg/L | 102 | 80 - 120 |
| Molibdênio | 10 | µg/L | 110 | 80 - 120 |
| Antimônio | 10 | µg/L | 120 | 80 - 120 |
| Chumbo | 10 | µg/L | 110 | 80 - 120 |
| Surrogates | | | | |
| 309871/2019-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS | | | | |
| Ítrio (Metais Totais) | 50 | % | 87,0 | 70 - 130 |
| 309872/2019-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS | | | | |
| Ítrio (Metais Totais) | 50 | % | 87,8 | 70 - 130 |
| 307047/2019-2 - NB 01 | | | | |
| Ítrio (Metais Totais) | 50 | % | 88,6 | 70 - 130 |

Controle de Qualidade - Metais Dissolvidos - Água - ICP-MS
316662/2019-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS

| Parâmetros | Unidade | LQ | Resultados analíticos |
|---------------------|---------|-----|-----------------------|
| Sódio | µg/L | 100 | < 100 |
| Sódio Dissolvido | µg/L | 100 | < 100 |
| Magnésio | µg/L | 100 | < 100 |
| Magnésio Dissolvido | µg/L | 100 | < 100 |
| Alumínio | µg/L | 1 | < 1 |
| Alumínio Dissolvido | µg/L | 1 | < 1 |
| Mercurio | µg/L | 0,1 | < 0,1 |
| Mercurio Dissolvido | µg/L | 0,1 | < 0,1 |
| Potássio | µg/L | 100 | < 100 |
| Potássio Dissolvido | µg/L | 100 | < 100 |
| Cálcio | µg/L | 100 | < 100 |
| Cálcio Dissolvido | µg/L | 100 | < 100 |
| Manganês | µg/L | 1 | < 1 |
| Manganês Dissolvido | µg/L | 1 | < 1 |
| Ferro | µg/L | 1 | < 1 |
| Ferro Dissolvido | µg/L | 1 | < 1 |
| Níquel | µg/L | 1 | < 1 |
| Níquel Dissolvido | µg/L | 1 | < 1 |
| Cobre | µg/L | 1 | < 1 |
| Cobre Dissolvido | µg/L | 1 | < 1 |
| Zinco | µg/L | 1 | < 1 |
| Zinco Dissolvido | µg/L | 1 | < 1 |
| Arsênio | µg/L | 1 | < 1 |
| Arsênio Dissolvido | µg/L | 1 | < 1 |
| Chumbo | µg/L | 1 | < 1 |
| Chumbo Dissolvido | µg/L | 1 | < 1 |

Ensaio de Recuperação

| Parâmetros | Quantidade Adicionada | Unidade | Resultado da Recuperação (%) | Faixa Aceitável de Recuperação (%) |
|--|-----------------------|---------|------------------------------|------------------------------------|
| 316663/2019-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS | | | | |
| Lítio | 10 | µg/L | 106 | 80 - 120 |
| Vanádio | 10 | µg/L | 92 | 80 - 120 |
| Cobalto | 10 | µg/L | 93 | 80 - 120 |
| Zinco | 10 | µg/L | 82 | 80 - 120 |
| Molibdênio | 10 | µg/L | 85 | 80 - 120 |
| Antimônio | 10 | µg/L | 88 | 80 - 120 |
| Chumbo | 10 | µg/L | 92 | 80 - 120 |
| Surrogates | | | | |
| 316662/2019-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS | | | | |
| Ítrio (Metais Dissolvidos) | 50 | % | 99,1 | 70 - 130 |
| 316663/2019-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS | | | | |

316663/2019-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS

| | | | | |
|----------------------------|----|---|-----|----------|
| Itrio (Metais Dissolvidos) | 50 | % | 102 | 70 - 130 |
|----------------------------|----|---|-----|----------|

307047/2019-2 - NB 01

| | | | | |
|----------------------------|----|---|-----|----------|
| Itrio (Metais Dissolvidos) | 50 | % | 105 | 70 - 130 |
|----------------------------|----|---|-----|----------|

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.

Este Relatório de Ensaio só pode ser reproduzido por inteiro e sem nenhuma alteração.

LQ/ Faixa = Limite de Quantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

n.a. = Não Aplicável.

Incerteza = Incerteza expandida (U), que é baseada na incerteza padrão combinada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 307047/2019-1

Histórico de Revisões:

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, como a data da amostragem, são de responsabilidade do interessado.

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Responsabilidade Técnica

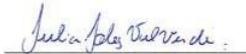
Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Ajuvil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 16082-F e responsabilidade técnica do profissional Marcos Donizete Ceccatto, CRQ nº 04364387, 4ª Região.

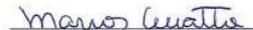
Referências Metodológicas

Metais (ICP-MS): Det.: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Metais (ICP-MS): Det.: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Chave de Validação: a7badc3244a0e07b36424e94eea70004


Julia Joly Valverde
Controlador de Qualidade
CRQ 04493051 - 4ª Região


Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 - 4ª Região

Relatório de Ensaios de Qualidade do Ar

CERTIFICADO DE ANÁLISE Nº: 24586/19A REV: 0

Emissão: 20/12/2019 11:18:00

Processo: 14012/2019

INFORMAÇÕES DO CLIENTE

Cliente Solicitante: Kinross Brasil Mineração S/A

Endereço: Rodovia BR 040, Km 36,5- s/nº , Zona Rural - Paracatu - MG

Cliente Interessado: Kinross Brasil Mineração S/A

Endereço: Rodovia BR 040, Km 36,5- s/nº , Zona Rural - Paracatu - MG

INFORMAÇÕES DA AMOSTRAGEM

Identificação da Amostragem

Identificação do Ponto: Barragem Eustáquio

Equipamento Utilizado: PM 10 Barragem Eustáquio

Responsável pela Amostragem: Cliente

Validade da Calibração: 01/04/2020

Dados da Amostragem

Data de Início da Amostragem: 13/12/2019

Horâmetro inicial: 510,37

Temperatura Inicial: NA °C

Condições Ambientais: Bom

Norma técnica utilizada: ABNT NBR 13412/1995

Hora Início da Amostragem: 11:47:00

Horâmetro Final: 541,65

Pressão Inicial: NA

Vazão Média de Amostragem: 1,1570

Plano de Amostragem: 14012/2019

OBSERVAÇÕES DA AMOSTRAGEM

RESULTADOS ANALÍTICOS

| Parâmetro | Nº Interno | Protocolo | Resultado | Unidade | Incerteza da medição | L.Q. | VMP |
|------------------------------|------------|---------------------|-----------|---------|----------------------|------|-----|
| PM 10 - Partículas Inaláveis | 24586/19A | ABNT NBR 13412/1995 | 50,47 | µg/Nm³ | - | 5 | 40 |

¹ Valor máximo permitido para média anual conforme o PI-1 da CONAMA 491/2018

A amostragem foi realizada nas instalações do Cliente e as determinações do analito no Laboratório da CAMPO.

A incerteza expandida foi obtida pela multiplicação da incerteza padrão pelo fator de abrangência K=2.

As informações de data e hora de realização do ensaio estão disponíveis aos clientes e podem ser solicitadas pelo e-mail

"resultados.ambiental@campoanalises.com.br"

Os resultados expressos neste relatório de ensaio referem-se exclusivamente ao item amostrado e ensaiado.

É proibida a reprodução parcial deste certificado.

A Incerteza da amostragem está contida na incerteza do ensaio.

Reconhecimento válido para o escopo visualizado no site da RMMG.

SAC: sac@campoanalises.com.br

Chave de Validação: BIIBHF-XJAGAJ-BECHEH



Fernando Vilela, DSc
CRQ - MG 02102119
Responsável Técnico





CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA IV REGIÃO

Rua Oscar Freire, 2039 - CEP 05409-011 - SÃO PAULO
Contatos: (11) 3061-6000 - www.crq4.org.br
Atendimento ao público: segunda a sexta-feira das 9h30 às 15h



ART

CERTIFICADO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

nº 6 / 2019

VALIDADE ATÉ **31/03/2020**

CERTIFICAMOS, para os devidos fins, de acordo com o artigo 27 da lei nº2.800 de 18/06/56, combinado com o artigo 1º da lei nº 6.839 de 30/10/80, que em nossos arquivos consta o registro do estabelecimento **BIOAGRI AMBIENTAL LTDA**, registrado neste Conselho sob nº **16082-F**, processo **141850**, CNPJ nº **04.830.624/0001-97**, sito à **R AUJOVIL MARTINI, 201, DOIS CÓRREGOS**, cidade **PIRACICABA**, UF: **SP** tendo o(a) Profissional: **MARCOS DONIZETE CECCATTO**, registrado(a) neste Conselho com título de **ENGENHEIRO DE ALIMENTOS**, registro nº **04364387**, processo nº **66526**, como o Responsável técnico pelas atividades da área da química e por todos os licenciamentos ambientais municipais e estaduais.

Atestamos que o Estabelecimento e seu Responsável Técnico acima mencionados encontram-se em situação regular junto a este Conselho Regional de Química.

São Paulo, 14 de janeiro de 2019

Ernesto Hiromiti Okamura
Gerente



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL

CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA - 2ª REGIÃO MINAS GERAIS

CRQ - 2ª REGIÃO/MG

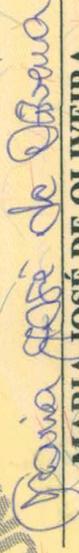
CERTIFICADO DE FUNÇÃO TÉCNICA

Lv.96 FT.FI.37 N.6.684

Certificamos que a empresa **CAMPO FERTILIDADE DO SOLO E NUTRICAÇÃO VEGETAL LTDA.**, CNPJ **05.043.119/0001-65** está registrada neste Conselho sob o nº. 16.461, Processo nº. 0195/10 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) **FERNANDO JOSE VILELA - LICENCIADO EM QUÍMICA** registrado (a) neste CRQ-MG sob o nº. 02102119 Processo nº. 0753/07 com abrangência **LABORATÓRIO: GESTÃO, ENSAIOS E PESQ. PESQ E DESENV DE MÉTODOS E PRODS. ANÁLISES QUÍM, QUIM-BIOLÓGICA, BROMATOLÓGICA, TOXICOLÓGICA E LEGAL, PADRONIZAÇÃO E CONTROLE DA QUALIDADE** 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 2019, salvo alterações antes do término do exercício.

Válido até **31 de março de 2020**
Belo Horizonte, **18 de março de 2019**



MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA
Gerente de Registros
CRQ-2ª Região/MG