

ATENDIMENTO A LEI Nº 23.291

Período: 1º 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
Agosto de 2019

1- INTRODUÇÃO

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

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 1º semestre de 2019 obedecendo a frequência semestral de amostragem estabelecida pela lei ora citada.

Tabela 1 – Descrição dos Pontos de Monitoramento

PONTO	COMENTÁRIOS
COPAM 14	Córrego Santo Antônio, locado no limite de propriedade da Kinross Paracatu. Este ponto recebe a água proveniente dos drenos de fundação da barragem. É considerado o efluente final da barragem Santo Antônio.
PM10 BARRAGEM SANTO ANTÔNIO	Ponto de monitoramento de qualidade do ar, localizado na área da barragem Santo Antônio (escritório).

2- METODOLOGIA

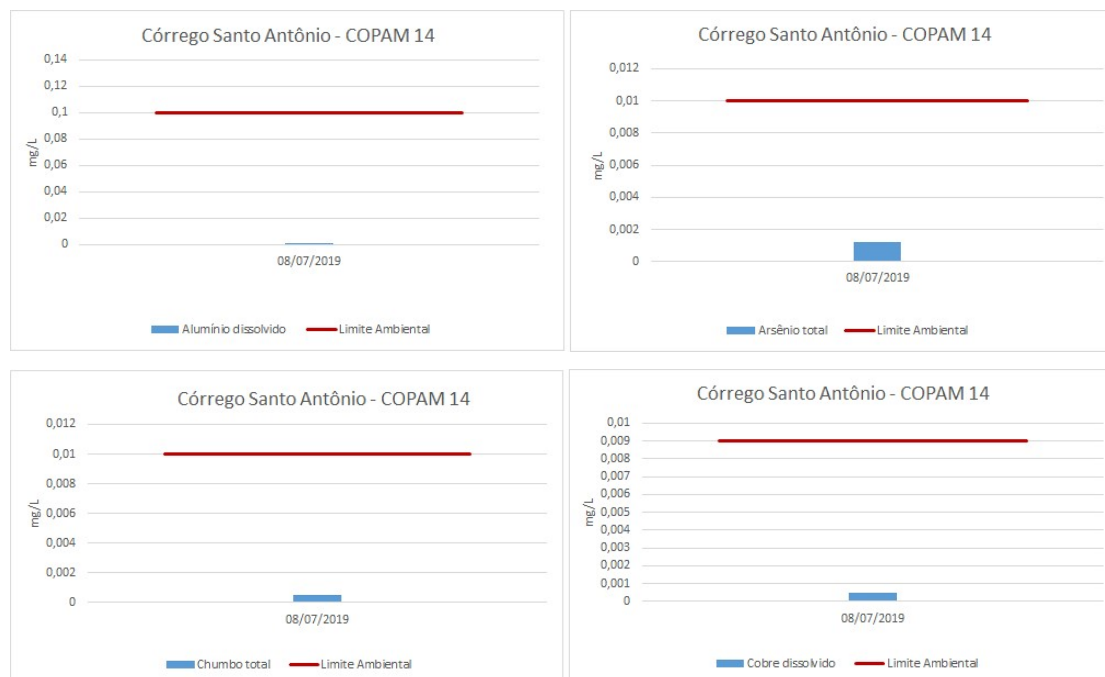
O planejamento, técnicas de amostragem e preservação de amostras de água foram realizados conforme preconizam as normas ABNT NBR 9898/87 e ABNT NBR 9897/87 da Associação Brasileira de Normas Técnicas e as análises físico-químicas foram realizadas segundo os padrões do Standard Methods for the Examination 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-ISO/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.



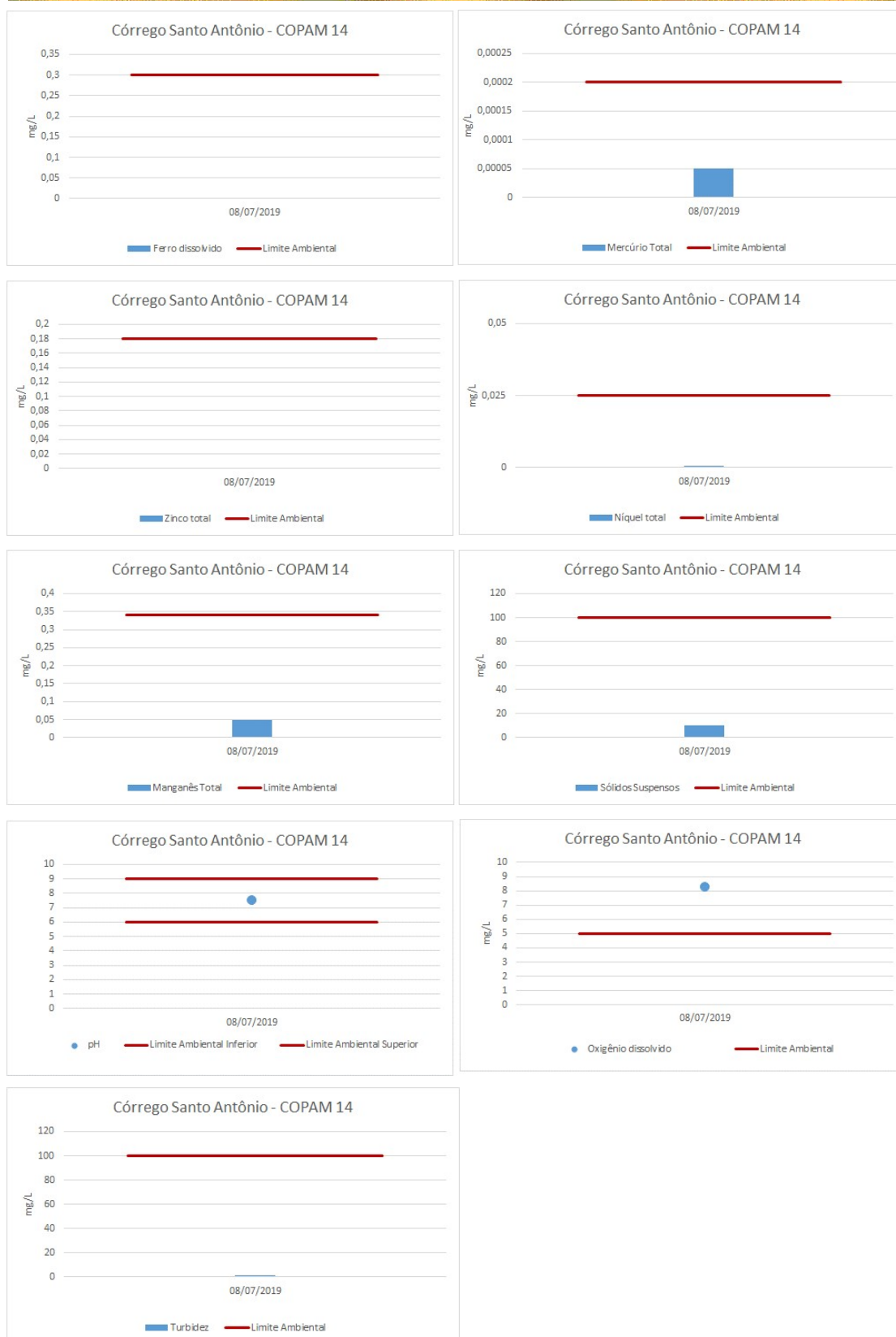


Gráfico 1 – Resultados das análises de qualidade de água realizados no ponto COPAM 14.

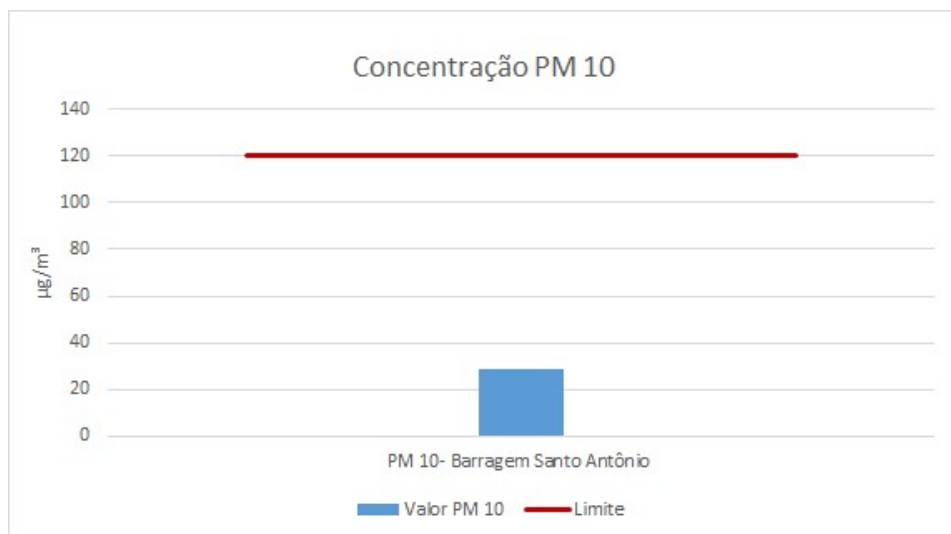
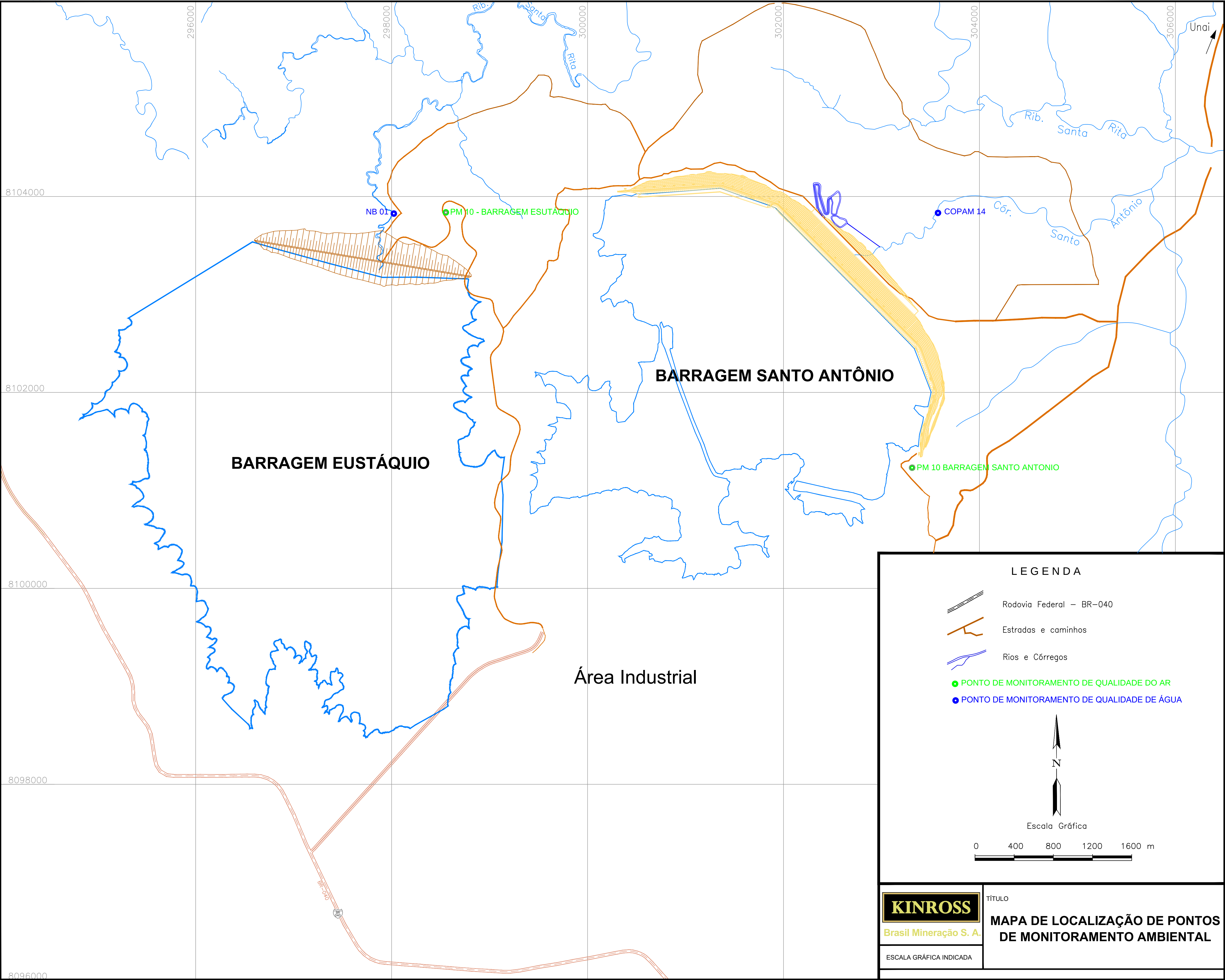


Gráfico 2 – Resultado do monitoramento de qualidade do ar realizado na Barragem Santo Antônio.

ANEXOS

Boletim de Análises

Anotações de Responsabilidade Técnica das Análises

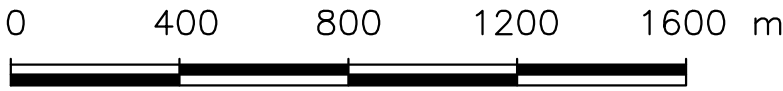


LEGENDA

- Rodovia Federal – BR–040
- Estradas e caminhos
- Rios e Córregos
- PONTO DE MONITORAMENTO DE QUALIDADE DO AR
- PONTO 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° 187955/2019-2

Processo Come rcial N° 23516/2017-249

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	Kinross Brasil M ineração 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:	8605019		
Identificação do Cliente:	COPAM 14		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado		
Data da amostragem:	08/07/2019 13:10:00		
Data da entrada no laboratório:	10/07/2019 09:56	Data de Elaboração do RRA:	21/08/2019

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	LQ / Faixa	Resultados analíticos	Data de E nsaio
Cálcio	m g/L	0,01	60,9	12/07/2019 07:07
Cálcio Dissolvido	m g/L	0,01	55,5	11/07/2019 14:57
Magnésio	m g/L	0,005	25,8	12/07/2019 07:07
Magnésio Dissolvido	m g/L	0,005	22,0	11/07/2019 14:57
Sódio	m g/L	0,001	8,90	12/07/2019 07:07
Sódio Dissolvido	m g/L	0,001	7,47	11/07/2019 14:57
Potássio	m g/L	0,001	1,65	12/07/2019 07:07
Potássio Dissolvido	m g/L	0,001	1,52	11/07/2019 14:57
Alum ínio	m g/L	0,001	0,00993	12/07/2019 07:07
Alum ínio Dissolvido	m g/L	0,001	< 0,001	11/07/2019 14:57
Arsênio	m g/L	0,001	0,00120	12/07/2019 07:07
Arsênio Dissolvido	m g/L	0,001	0,00105	11/07/2019 14:57
Chum bo	m g/L	0,001	< 0,001	12/07/2019 07:07
Chum bo Dissolvido	m g/L	0,001	< 0,001	11/07/2019 14:57
Cobre	m g/L	0,001	< 0,001	12/07/2019 07:07
Cobre Dissolvido	m g/L	0,001	< 0,001	11/07/2019 14:57
Ferro	m g/L	0,005	0,291	12/07/2019 07:07
Ferro Dissolvido	m g/L	0,001	< 0,001	11/07/2019 14:57
Merúrio	m g/L	0,0001	< 0,0001	12/07/2019 07:07
Merúrio Dissolvido	m g/L	0,0001	< 0,0001	11/07/2019 14:57
Manganês	m g/L	0,001	0,0493	12/07/2019 07:07
Manganês Dissolvido	m g/L	0,001	0,0426	11/07/2019 14:57
Zinco	m g/L	0,001	< 0,001	12/07/2019 07:07
Zinco Dissolvido	m g/L	0,001	< 0,001	11/07/2019 14:57
Níquel	m g/L	0,001	< 0,001	12/07/2019 07:07
Níquel Dissolvido	m g/L	0,001	< 0,001	11/07/2019 14:57
Sólidos Su spensos Totais	m g/L	10	10	12/07/2019 17:00

Notas

“Mérieux NutriSciences” é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Ambiental Ltda.
Este Relatório de Ensaio só po de ser reproduzido por i nteiro e sem nenhuma a lteração.
LQ / Faixa = Limite de Q uantificação ou Faixa de Trabalho, quando aplicável.

Informações do Cliente

pH: 7,53
ORP (m V): 226,8
Cond. (uS/cm): 371
OD (mg/L): 8,26
Turbidez (NTU): 1,53
Temp. (°C): 21,8

Este relatório cancela e substitui o re latório N° 187955/2019-1

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme e recebida.

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

Plano de Amostragem

Plano de amostragem de responsabilidade do interessado.

Desvios e observações

O Relatório de Ensaio foi revisado para exclusão dos parâmetros Alcalinidade Total, Cor, DBO, DQO, Cloreto, Fósforo Total, Fluoreto, Nitrato (com o N), Nitrito (com o N), Nitrogênio Amônio, Óleos e Graxas conforme solicitação.

O Relatório de Ensaio foi revisado para exclusão dos parâmetros Sulfato e Sólidos Dissolvidos Totais conforme solicitação.

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra nº 187955/2019-2 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 187955/2019-2 - Piracicaba, 187955/2019-2 - 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 nº 15.683, Processo nº 0059/08 e responsabilidade técnica da profissional Tariana Pletti.

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

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

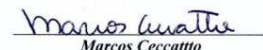
Sulfeto: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 4500 S-2 H

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

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

Chave de Validação: 71326c7a019bc56ef9d667614d5692d8


Juliana Bombasaro
Controle de Qualidade
CRQ 04469985 – 4ª Região


Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 – 4ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 187955/2019-2 - Uberlândia

Processo Comarcial N° 23516/2017-249

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:		8605019	
Identificação do Cliente:		COPAM 14	
Amostra Rotulada como:		Água Superficial	
Coletor:		Interessado	
Data da amostragem:		08/07/2019 13:10:00	
Data da entrada no laboratório:		10/07/2019 09:56	Data de Elaboração do RE: 21/08/2019

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ / Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data do Ensaio
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	10	10	0,5	12/07/2019 17:00

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 com binária, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 187955/2019-1

Os resultados se aplicam somente à amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, com o 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 GQL – Bioagri Ambiental: ---.

Desvios e observações

O Relatório de Ensaio foi revisado para exclusão dos parâmetros Alcalinidade Total, Cor, DBO, DQO, Cloreto, Fósforo Total, Fluoreto, Nitrato (com o N), Nitrito (com o N), Nitrogênio Ammoniacal, Óleos e Graxas conforme solicitação.

O Relatório de Ensaio foi revisado para exclusão dos parâmetros Sulfato e Sólidos Dissolvidos Totais conforme solicitação.

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: 71326c7a019bc56ef9d667614d5692d8



Tatiana Ferreira Oliveira Pleti
Coordenadora do Laboratório

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 187955/2019-2 - Piracicaba

Processo Comercial N° 23516/2017-249

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:	8605019		
Identificação do Cliente:	COPAM 14		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado		
Data da amostragem:	08/07/2019 13:10:00		
Data da entrada no laboratório:	10/07/2019 09:56	Data de Elaboração do RE:	21/08/2019

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	LQ / Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data do Ensaio
Cálcio	7440-70-2	mg/L	0,01	60,9	7,3	12/07/2019 07:07
Cálcio Dissolvido	---	mg/L	0,01	55,5	6,7	11/07/2019 14:57
Magnésio	7439-95-4	mg/L	0,005	25,8	3,1	12/07/2019 07:07
Magnésio Dissolvido	---	mg/L	0,005	22,0	2,6	11/07/2019 14:57
Sódio	7440-23-5	mg/L	0,001	8,90	1,1	12/07/2019 07:07
Sódio Dissolvido	7440-23-5	mg/L	0,001	7,47	0,9	11/07/2019 14:57
Potássio	7440-09-7	mg/L	0,001	1,65	0,2	12/07/2019 07:07
Potássio Dissolvido	---	mg/L	0,001	1,52	0,18	11/07/2019 14:57
Alumínio	7429-90-5	mg/L	0,001	0,00993	0,0012	12/07/2019 07:07
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	11/07/2019 14:57
Arsênio	7440-38-2	mg/L	0,001	0,00120	0,00014	12/07/2019 07:07
Arsênio Dissolvido	7440-38-2	mg/L	0,001	0,00105	0,00013	11/07/2019 14:57
Chumbo	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	12/07/2019 07:07
Chumbo Dissolvido	7439-92-1	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	11/07/2019 14:57
Cobre	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	12/07/2019 07:07
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	11/07/2019 14:57
Ferro	7439-89-6	mg/L	0,005	0,291	0,035	12/07/2019 07:07
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	11/07/2019 14:57
Mercurio	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	12/07/2019 07:07
Mercurio Dissolvido	7439-97-6	mg/L	0,0001	< 0,0001	n.a.	11/07/2019 14:57
Manganês	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0493	0,0059	12/07/2019 07:07
Manganês Dissolvido	7439-96-5	mg/L	0,001	0,0426	0,0051	11/07/2019 14:57
Zinco	7440-66-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	12/07/2019 07:07
Zinco Dissolvido	7440-66-6	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	11/07/2019 14:57
Níquel	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	12/07/2019 07:07
Níquel Dissolvido	7440-02-0	mg/L	0,001	< 0,001	n.a.	11/07/2019 14:57

CONTROLE DE QUALIDADE DO LABORATÓRIO

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

189647/2019-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	1	< 1
Sódio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	< 1
Magnésio Dissolvido	µg/L	1	< 1
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	1	< 1

189647/2019-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Potássio Dissolvido	µg/L	1	< 1
Cálcio	µg/L	1	< 1
Cálcio Dissolvido	µg/L	1	< 1
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
Chum bo	µg/L	1	< 1
Chum bo Dissolvido	µg/L	1	< 1

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
189648/2019-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	99	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	96	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	94	80 - 120
Zinco	10	µg/L	106	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	93	80 - 120
Antim ônio	10	µg/L	101	80 - 120
Chum bo	10	µg/L	98	80 - 120

Surrogates
189647/2019-0 - Branco de Análise - Metais Dissolvidos - Águas ICP-MS

Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	105	70 - 130
----------------------------	----	---	-----	----------

189648/2019-0 - Amostra Controle - Metais Dissolvidos - Água ICP-MS

Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	97,9	70 - 130
----------------------------	----	---	------	----------

187955/2019-2 - COPAM 14

Ítrio (Metais Dissolvidos)	50	%	107	70 - 130
----------------------------	----	---	-----	----------

Controle de Q qualidade - Metais Totais - Água - ICP-MS
190373/2019-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos
Sódio	µg/L	1	< 1
Magnésio	µg/L	1	< 1
Alum ínio	µg/L	1	< 1
Mercurio	µg/L	0,1	< 0,1
Potássio	µg/L	1	< 1
Cálcio	µg/L	1	< 1
Manganês	µg/L	1	< 1
Ferro	µg/L	1	< 1
Níquel	µg/L	1	< 1
Cobre	µg/L	1	< 1
Zinco	µg/L	1	< 1
Arsênio	µg/L	1	< 1
Chum bo	µg/L	1	< 1

Ensaio de Recuperação

Parâmetros	Q quantidade Adicionada	Unidade	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)
190374/2019-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS				
Lítio	10	µg/L	108	80 - 120
Vanádio	10	µg/L	87	80 - 120
Cobalto	10	µg/L	97	80 - 120
Zinco	10	µg/L	107	80 - 120
Molibdênio	10	µg/L	89	80 - 120
Antim ônio	10	µg/L	89	80 - 120
Chum bo	10	µg/L	88	80 - 120

Surrogates
190373/2019-0 - Branco de Análise - Metais Totais - Água ICP-MS

Ítrio (Metais Totais)	50	%	104	70 - 130
-----------------------	----	---	-----	----------

190374/2019-0 - Amostra Controle - Metais Totais - Água ICP-MS

Ítrio (Metais Totais)	50	%	110	70 - 130
-----------------------	----	---	-----	----------

187955/2019-2 - COPAM 14

Itrio (Metais Totais)	50	%	117	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 com binada, com um nível de confiança de 95% (k=2).

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 187955/2019-1

Os resultados se aplicam somente a amostra conforme recebida.

Informações relevantes à validade do ensaio, com o 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 Ajuvivil 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

Sulfeto: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 4500 S-2 H

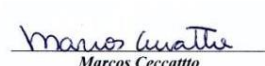
Metais (ICP-MS): Det.: SMWW, 22ª Edição, 2012, Método 3125 B / Preparo: EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

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

Chave de Validação: 71326c7a019bc56ef9d667614d5692d8



Juliana Bombasaro
Controle de Qualidade
CRQ 04469985 - 4ª Região



Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 - 4ª Região

Certificado de Análises
Ambientais

CERTIFICADO DE ANÁLISE Nº: 14436/19A REV: 0

Emissão: 06/08/2019 10:35:21

Processo: 7636/2019

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 Sto Antônio PM-10

Equipamento Utilizado: CPV 0458

Validade da Calibração: 01/04/2020

Responsável pela Amostragem: Cliente

Dados da Amostragem

Data de Início da Amostragem: 24/07/2019

Hora Início da Amostragem: 15:45:00

Horâmetro inicial: 73,52

Horâmetro Final: 97,54

Temperatura Inicial: NA °C

Pressão Inicial: 29,4

Condições Ambientais: Não Informado

Vazão Média de Amostragem: 1,157

Norma técnica utilizada: ABNT NBR 9898 (1987)

Data do Recebimento no Laboratório: 29/07/2019 08:00:00

Avaliação Local:

OBSERVAÇÕES DO CLIENTE

RESULTADOS ANALÍTICOS

Parâmetro	Nº Interno	Protocolo	Resultado	Unidade	Incerteza da medição (±)	L.Q.
PM 10 - Partículas Inaláveis	14436/19A	ABNT NBR 13412/1995	28,85	µg/Nm³	-	5

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

Os ensaios com referência ao SMWW foi utilizada a 22ª Edição do Standard Methods for Analysis of Water and Wastewater.

Coordenadas expressas em graus decimais. Datum SIRGAS2000.

O resultado da análise não contempla a incerteza da amostragem.

As informações de data e hora de realização do ensaio estão disponíveis aos clientes e podem ser solicitadas pelo email "resultados.ambiental@campoanalises.com.br"

VA - Virtualmente Ausente | NA - Limite não estabelecido pela Legislação utilizada

É proibida a reprodução parcial deste certificado. | SAC: sac@campoanalises.com.br

Reconhecimento Válido somente para o escopo visualizado no site da RMMG.

EMLda

Fernando Vilela, MSc
CRQ - MG 02102119
Responsável Técnico

Chave de Validação: BHAFJE-XIECHH-CBCHEH



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 nº 2.800 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

CRQ - 2ª REGIÃO/MG

MINAS GERAIS

CERTIFICADO DE FUNÇÃO TÉCNICA

Lv.96 FT Fl.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
MARIA JOSÉ DE OLIVEIRA
Gerente de Registros
CRQ-2ª Região/MG