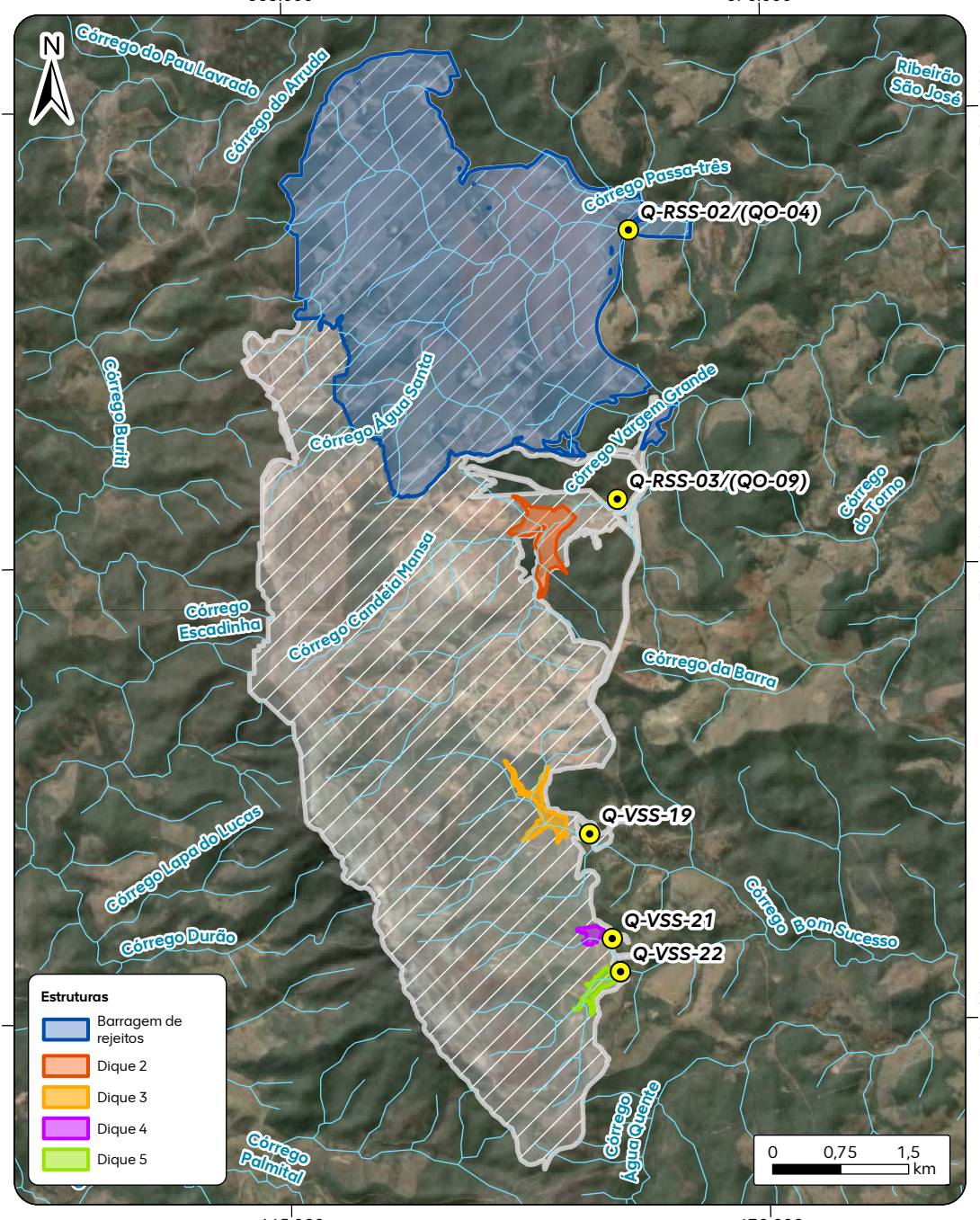
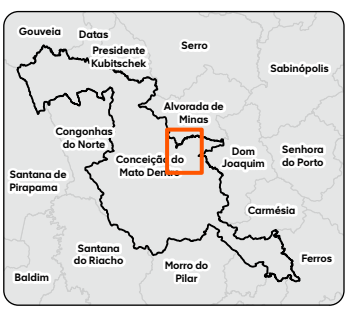




Legenda

- Pontos de monitoramento
- Hidrografia
- Área do empreendimento

AngloAmerican

Fonte dos dados

Empreendimento, Estruturas e Pontos de monitoramento - AngloAmerican, 2026;
Hidrografia - IDE SISEMA, 2026;
Limites municipais - IBGE, 2026;
Basemap - Earthstar Geographics;
Vantor, 2026.

Informações cartográficas

Sistema de Referência SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica UTM - Fuso 23S
Data: 16/10/2026 12:17

Certificado de Ensaio Nº: 58602.2026.A- V.0

01. Dados Contratação:

Identificação do Laboratório:

Laboratório:	SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DRMG		
CNPJ/CPF:	03.773.700/0083-53	**Inscrição Municipal:**	302.408/001-7
Estabelecimento:	IST em Meio Ambiente		
Endereço:	Avenida José Cândido da Silveira,2000 Horto Florestal - Belo Horizonte/MG **CEP**: 31035536		
E-mail:	ist-meioambiente@fiemg.com.br		

Solicitante:

Razão Social:	ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S/A
Proposta Comercial:	617.2026.V0
CNPJ/CPF:	02.359.572/0003-59
Endereço:	Rodovia MG-10, Km-185,0 KM 185 Córrego Pereira - Conceição do Mato Dentro/MG **CEP**: 35860000
Contato:	Joana Andrade **E-mail:** joana.andrade-externo@angloamerican.com **Fone:**

02. Dados da Amostragem:

Item:	P4 (QO-04)		
Condições Ambientais:	Tempo: Sol Brilhante		
Matriz e Origem Amostra:	Água - Água Superficial (Água Doce)		
Plano / Ficha Amostragem:	896.2026.V0	**Característica da Amostra:**	Simples
Chuva nas 24h:	Não		
Data de Amostragem:	28/09/2026 10:31:00	**Responsável pela Amostragem:**	José Delfino

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento:	29/09/2026

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Alcalinidade Total	266,11	N.A	mg/L CaCO3	N.A	1.55E+1	1,00	30/09/2026
Condutividade Elétrica, in loco	474,00	N.A	µS/cm	N.A	3.06E+1	2,0 a 12.850	28/09/2026
Cor Verdadeira	<10,00	até 75,00	UPt	até 75,00	2.08E-1	10	30/09/2026
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	<2,0	até 5,0	mg/L	até 5,0	1.16E-1	2,0	29/09/2026
Demanda Química de Oxigênio-DQO_Ref. Fechado	15	N.A	mg/L	N.A	7.92E-1	5,0	02/10/2026
Fenóis Totais	<0,0020	até 0,0030	mg/L	até 0,0030	3.97E-4	0,002	05/10/2026
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	<0,10	até 3,70	mg/L NH3-N	até 3,70 mg/L	8.28E-3	0,1	08/10/2026
Óleos e Graxas	<10,00	Virtualmente ausentes	NA	Virtualmente ausentes mg/L	1.86E-1	10	10/10/2026
Oxigênio Dissolvido, in loco	8,02	≥ 5,00	mg/L	≥ 5,00	6.49E-1	0,5	28/09/2026
pH, in loco	7,41	de 6,00 a 9,00	NA	de 6,00 a 9,00	2.50E-1	2 a 12	28/09/2026
Potencial Redox (ORP), in loco	153,70	N.A	mV	N.A	6.98E+0	-2.000,0	28/09/2026
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C	363	até 500	mg/L	até 500	3.59E+1	2	02/10/2026
Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	11	N.A	mg/L	até 100	1.05E+0	2	02/10/2026
Substâncias Tensoativas	<0,10	até 0,50	mg/L	até 0,50	7.55E-3	0,10	30/09/2026
Temperatura da Amostra	26,1	N.A	°C	N.A	1.05E+0	5,0	28/09/2026

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Temperatura do Ar	28,0	N.A	°C	N.A	1.12E+0	5,0	28/09/2026
Turbidez, lab	22,20	até 100,00	NTU	até 100,00	2.81E+0	0,50	30/09/2026
Alumínio Dissolvido	<0,020	até 0,100	mg/L	até 0,100	3.8E-3	0,02	01/10/2026
Alumínio Total	0,126	N.A	mg/L	N.A	2.4E-2	0,02	01/10/2026
Chumbo Total	0,00113	até 0,01000	mg/L	até 0,01000	3.00E-4	0,0005	06/10/2026
Ferro Dissolvido	0,0075	até 0,3000	mg/L	até 0,3000	7.2E-4	0,005	01/10/2026
Ferro Total	6,6604	N.A	mg/L	N.A	5.7E-2	0,005	01/10/2026
Manganês Dissolvido	0,9484	N.A	mg/L	N.A	2.4E-2	0,003	01/10/2026
Manganês Total	**1,0196**	até 0,1000	mg/L	até 0,1000	2.6E-2	0,003	01/10/2026
Coliformes Termotolerantes	220,0	até 1.000,0	NMP/100 mL	até 1.000,0	69 - 500	1,8	29/09/2026

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C, Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	ABNT NBR 10664:1989
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	EPA Method 350.2:1974
Alumínio Dissolvido, Alumínio Total, Ferro Dissolvido, Ferro Total, Manganês Dissolvido, Manganês Total	SMEWW, Método 3120 B, 24ª Edição
Chumbo Total	SMEWW, Método 3125 B, 24ª Edição
Cor Verdadeira	SMWW, Método 2120 C, 24ª Edição
Turbidez, lab	SMWW, Método 2130 B, 24ª Edição
Alcalinidade Total	SMWW, Método 2320 B, 24ª Edição
Condutividade Elétrica, in loco	SMWW, Método 2510 B, 24ª Edição
Temperatura da Amostra, Temperatura do Ar	SMWW, Método 2550 B, 24ª Edição
Potencial Redox (ORP), in loco	SMWW, Método 2580 B, 24ª Edição
pH, in loco	SMWW, Método 4500-H+ B, 24ª Edição
Oxigênio Dissolvido, in loco	SMWW, Método 4500-O G e H, 24ª Edição
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	SMWW, Método 5210 B e 4500-O G, 24ª Edição
Demanda Química de Oxigênio-DQO_Ref. Fechado	SMWW, Método 5220 B e C, 24ª Edição
Óleos e Graxas	SMWW, Método 5520 B, 24ª Edição
Fenóis Totais	SMWW, Método 5530 C, 24ª Edição
Substâncias Tensoativas	SMWW, Método 5540 C, 24ª Edição
Coliformes Termotolerantes	SMWW, Método 9221 E, 24ª Edição

Declaração de Conformidade: Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022.

Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Elétrica, in loco executados *in loco*
Ensaio de Oxigênio Dissolvido, in loco executados *in loco*
Ensaio de pH, in loco executados *in loco*
Ensaio de Potencial Redox (ORP), in loco executados *in loco*
Ensaio de Temperatura da Amostra executados *in loco*
Ensaio de Temperatura do Ar executados *in loco*

Legenda

mg/L CaCO3 - miligrama / litro alcalinidade, mg/L - Miligrama por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, UPt - Unidade Platina-Cobalto, mg/L NH3-N - Miligramas por litro de nitrogênio amoniacal, NA - Não Aplicável, mV - Mili Volt, °C - Graus Celsius, NTU - Unidades Nefelométricas de Turbidez / L.Q. - Limite de Quantificação / VMP - Valor Máximo Permitido / N.A. - Não Aplicável.

06. Regra de Decisão

A declaração de conformidade utilizada na comparação dos resultados dos ensaios com limites das legislações não considera a incerteza de medição.
Os resultados destacados em negrito indicam o não atendimento frente aos limites estabelecidos na legislação indicada.

07. Observações

7.1. Local de realização das atividades: os ensaios *in loco* são realizados fora das instalações permanentes do laboratório, conforme especificado no item 2. Demais ensaios são realizados nas instalações do laboratório.

7.2. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) analisadas.

7.3. Resultados expressos como <(valor) referem-se aos limites de quantificação dos métodos. Para resultados menores que o Limite de Quantificação (LQ) a incerteza expandida foi estimada na concentração equivalente a este limite.

7.4. A incerteza expandida (U expandida) refere-se a um intervalo de confiança de aproximadamente 95% e é declarada como a incerteza padrão multiplicada por um fator de abrangência (K) igual a 2.

7.5. O SENAI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

7.6. Descrição dos métodos de ensaios biológicos

Ensaios Qualitativos: identificação taxonômica dos organismos e estimativa da riqueza, com base em técnicas usuais de microscopia óptica e/ou estereomicroscopia.

Ensaios Quantitativos: Fitoplâncton/Cianobactérias/Fitoperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Utermöhl, sob microscópio óptico invertido; Microinvertebrado/Zooperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Sedgwick-Rafter; Espécies Invasoras Larvas - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara; Espécies Invasoras adultos/Macroinvertebrados - análise quantitativa pela contagem dos organismos sob estereomicroscópio.

7.7. Descrição dos métodos de ensaios ecotoxicológicos

Daphnia similis: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CE(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Ceriodaphnia dubia: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou letalidade em mais de 60% dos organismos testados em até 48h de exposição. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 7 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Raphidocelis subcapitata: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Crônico: apresentou toxicidade crônica. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 3 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Danio rerio: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CL(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite

superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Hyalella: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda e crônica. Tóxico Agudo: apresentou toxicidade aguda. Tóxico Crônico: apresentou toxicidade crônica. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito letal (agudo) a 50% dos organismos em aproximadamente 96h de exposição.

7.8. Para os ensaios de presença e ausência de Coliforme Totais e Escherichia Coli o valor do Limite de Detecção (LD)=1 UFC/100mL

7.9. Para amostras de água tratada que passam por filtração imediatamente antes do ponto de coleta, o ensaio de cloro residual não se aplica. Isso ocorre porque os filtros utilizados nesse processo geralmente removem ou reduzem significativamente o cloro presente na água, impossibilitando a avaliação real do parâmetro. Dessa forma, o resultado obtido não refletiria as condições originais da água fornecida pela rede antes da filtração.

Nossos reconhecimentos:

• Laboratório habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde (Reblas) sob o código REBLAS 045, conforme RDC 390/2020.
• Laboratório credenciado junto ao Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) para análises de água e alimentos conforme despacho de homologação n°01/2020/IMA/DGE. Escopo disponível em http://www.ima.mg.gov.br/laboratorios/credenciamento-de-laboratorios

Beatriz Medeiros
CRQ/MG: 023004446
Resp.Lab. Água e Efluente Líq e Cromatografia

Danielle Soares
CRBio: 123061/04-D
Resp. Laboratório de Microbiologia

Flávia Martins Simoes
CREA/MG: 1418677345
Resp. Laboratório de Traços Metálicos

Código de Verificação:
01a14156-684f-748e-af3e-b79e9b721c88

Certificado de Ensaio Nº: 58515.2026.A- V.0

01. Dados Contratação:

Identificação do Laboratório:

Laboratório:	SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DRMG		
CNPJ/CPF:	03.773.700/0083-53	**Inscrição Municipal:**	302.408/001-7
Estabelecimento:	IST em Meio Ambiente		
Endereço:	Avenida José Cândido da Silveira,2000 Horto Florestal - Belo Horizonte/MG **CEP**: 31035536		
E-mail:	ist-meioambiente@fiemg.com.br		

Solicitante:

Razão Social:	ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S/A
Proposta Comercial:	617.2026.V0
CNPJ/CPF:	02.359.572/0003-59
Endereço:	Rodovia MG-10, Km-185,0 KM 185 Córrego Pereira - Conceição do Mato Dentro/MG **CEP**: 35860000
Contato:	Joana Andrade **E-mail:** joana.andrade-externo@angloamerican.com **Fone:**

02. Dados da Amostragem:

Item:	QO-09 - Cór. Vargem Grande		
Condições Ambientais:	Tempo: Nublado		
Matriz e Origem Amostra:	Água - Água Superficial (Água Doce)		
Plano / Ficha Amostragem:	896.2026.V0	**Característica da Amostra:**	Simples
Chuva nas 24h:	Sim		
Data de Amostragem:	15/09/2026 13:08:00	**Responsável pela Amostragem:**	Braulio Carvalho

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento:	16/09/2026

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Alcalinidade Total	87,62	N.A	mg/L CaCO3	N.A	5.11E+0	1,00	16/09/2026
Condutividade Elétrica, in loco	198,00	N.A	µS/cm	N.A	1.28E+1	2,0 a 12.850	15/09/2026
Cor Verdadeira	<10,00	até 75,00	UPt	até 75,00	2.08E-1	10	16/09/2026
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	<2,0	até 5,0	mg/L	até 5,0	1.16E-1	2,0	16/09/2026
Demanda Química de Oxigênio-DQO_Ref. Fechado	14	N.A	mg/L	N.A	7.63E-1	5,0	23/09/2026
Fenóis Totais	<0,0020	até 0,0030	mg/L	até 0,0030	3.97E-4	0,002	23/09/2026
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	1,25	até 2,00	mg/L NH3-N	até 2,00	1.03E-1	0,1	22/09/2026
Óleos e Graxas	<10,00	Virtualmente ausentes	NA	Virtualmente ausentes	1.86E-1	10	26/09/2026
Oxigênio Dissolvido, in loco	7,61	≥ 5,00	mg/L	≥ 5,00	6.16E-1	0,5	15/09/2026
pH, in loco	7,59	de 6,00 a 9,00	NA	de 6,00 a 9,00	2.56E-1	2 a 12	15/09/2026
Potencial Redox (ORP), in loco	79,80	N.A	mV	N.A	3.62E+0	-2.000,0	15/09/2026
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C	157	até 500	mg/L	até 500	1.56E+1	2	21/09/2026
Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	6	N.A	mg/L	até 100	5.50E-1	2	21/09/2026
Substâncias Tensoativas	<0,10	até 0,50	mg/L	até 0,50	7.55E-3	0,10	17/09/2026
Temperatura da Amostra	23,0	N.A	°C	N.A	9.20E-1	5,0	15/09/2026

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Temperatura do Ar	24,6	N.A	°C	N.A	9.87E-1	5,0	15/09/2026
Turbidez, lab	4,96	até 100,00	NTU	até 100,00	6.28E-1	0,50	16/09/2026
Alumínio Dissolvido	<0,020	até 0,100	mg/L	até 0,100	3.8E-3	0,02	22/09/2026
Chumbo Total	<0,00050	até 0,01000	mg/L	até 0,01000	3.00E-4	0,000 5	23/09/2026
Ferro Dissolvido	0,0071	até 0,3000	mg/L	até 0,3000	7.2E-4	0,005	22/09/2026
Ferro Total	0,1031	N.A	mg/L	N.A	4.1E-2	0,005	22/09/2026
Manganês Dissolvido	0,5877	N.A	mg/L	N.A	2.4E-2	0,003	22/09/2026
Manganês Total	**0,5580**	até 0,1000	mg/L	até 0,1000	2.6E-2	0,003	22/09/2026
Coliformes Termotolerantes	130,0	até 1.000,0	NMP/100 mL	até 1.000,0	42 - 350	1,8	16/09/2026
Enterococos/estreptococos fecais	270,0	N.A	NMP/100 mL	N.A	99 - 700	1,8	16/09/2026

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C, Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	ABNT NBR 10664:1989
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	EPA Method 350.2:1974
Alumínio Dissolvido, Ferro Dissolvido, Ferro Total, Manganês Dissolvido, Manganês Total	SMEWW, Método 3120 B, 24ª Edição
Chumbo Total	SMEWW, Método 3125 B, 24ª Edição
Cor Verdadeira	SMWW, Método 2120 C, 24ª Edição
Turbidez, lab	SMWW, Método 2130 B, 24ª Edição
Alcalinidade Total	SMWW, Método 2320 B, 24ª Edição
Condutividade Elétrica, in loco	SMWW, Método 2510 B, 24ª Edição
Temperatura da Amostra, Temperatura do Ar	SMWW, Método 2550 B, 24ª Edição
Potencial Redox (ORP), in loco	SMWW, Método 2580 B, 24ª Edição
pH, in loco	SMWW, Método 4500-H+ B, 24ª Edição
Oxigênio Dissolvido, in loco	SMWW, Método 4500-O G e H, 24ª Edição
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	SMWW, Método 5210 B e 4500-O G, 24ª Edição
Demanda Química de Oxigênio-DQO_Ref. Fechado	SMWW, Método 5220 B e C, 24ª Edição
Óleos e Graxas	SMWW, Método 5520 B, 24ª Edição
Fenóis Totais	SMWW, Método 5530 C, 24ª Edição
Substâncias Tensoativas	SMWW, Método 5540 C, 24ª Edição
Coliformes Termotolerantes	SMWW, Método 9221 E, 24ª Edição
Enterococos/estreptococos fecais	SMWW, Método 9230 B, 24ª Edição

Declaração de Conformidade: Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022.

Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Elétrica, in loco executados *in loco*
Ensaio de Oxigênio Dissolvido, in loco executados *in loco*
Ensaio de pH, in loco executados *in loco*
Ensaio de Potencial Redox (ORP), in loco executados *in loco*
Ensaio de Temperatura da Amostra executados *in loco*
Ensaio de Temperatura do Ar executados *in loco*

Legenda

mg/L CaCO3 - miligrama / litro alcalinidade, mg/L - Miligrama por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, UPt - Unidade Platina-Cobalto, mg/L NH3-N - Miligramas por litro de nitrogênio amoniacal, NA - Não Aplicável, mV - Mili Volt, °C - Graus Celsius, NTU - Unidades Nefelométricas de Turbidez / L.Q. - Limite de Quantificação / VMP - Valor Máximo Permitido / N.A. - Não Aplicável.

06. Regra de Decisão

A declaração de conformidade utilizada na comparação dos resultados dos ensaios com limites das legislações não considera a incerteza de medição.
Os resultados destacados em negrito indicam o não atendimento frente aos limites estabelecidos na legislação indicada.

07. Observações

7.1. Local de realização das atividades: os ensaios *in loco* são realizados fora das instalações permanentes do laboratório, conforme especificado no item 2. Demais ensaios são realizados nas instalações do laboratório.

7.2. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) analisadas.

7.3. Resultados expressos como <(valor) referem-se aos limites de quantificação dos métodos. Para resultados menores que o Limite de Quantificação (LQ) a incerteza expandida foi estimada na concentração equivalente a este limite.

7.4. A incerteza expandida (U expandida) refere-se a um intervalo de confiança de aproximadamente 95% e é declarada como a incerteza padrão multiplicada por um fator de abrangência (K) igual a 2.

7.5. O SENAI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

7.6. Descrição dos métodos de ensaios biológicos

Ensaios Qualitativos: identificação taxonômica dos organismos e estimativa da riqueza, com base em técnicas usuais de microscopia óptica e/ou estereomicroscopia.

Ensaios Quantitativos: Fitoplâncton/Cianobactérias/Fitoperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Utermöhl, sob microscópio óptico invertido; Microinvertebrado/Zooperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Sedgwick-Rafter; Espécies Invasoras Larvas - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara; Espécies Invasoras adultos/Macroinvertebrados - análise quantitativa pela contagem dos organismos sob estereomicroscópio.

7.7. Descrição dos métodos de ensaios ecotoxicológicos

Daphnia similis: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CE(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Ceriodaphnia dubia: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou letalidade em mais de 60% dos organismos testados em até 48h de exposição. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 7 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Raphidocelis subcapitata: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Crônico: apresentou toxicidade crônica. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 3 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Danio rerio: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CL(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite

superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Hyalella: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda e crônica. Tóxico Agudo: apresentou toxicidade aguda. Tóxico Crônico: apresentou toxicidade crônica. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito letal (agudo) a 50% dos organismos em aproximadamente 96h de exposição.

7.8. Para os ensaios de presença e ausência de Coliforme Totais e Escherichia Coli o valor do Limite de Detecção (LD)=1 UFC/100mL

7.9. Para amostras de água tratada que passam por filtração imediatamente antes do ponto de coleta, o ensaio de cloro residual não se aplica. Isso ocorre porque os filtros utilizados nesse processo geralmente removem ou reduzem significativamente o cloro presente na água, impossibilitando a avaliação real do parâmetro. Dessa forma, o resultado obtido não refletiria as condições originais da água fornecida pela rede antes da filtração.

Nossos reconhecimentos:

• Laboratório habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde (Reblas) sob o código REBLAS 045, conforme RDC 390/2020.
• Laboratório credenciado junto ao Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) para análises de água e alimentos conforme despacho de homologação n°01/2020/IMA/DGE. Escopo disponível em http://www.ima.mg.gov.br/laboratorios/credenciamento-de-laboratorios

resultados-cit@fiemg.com.br
CRQ/MG: 023004446
Resp.Lab. Água e Efluente Líq e Cromatografia

resultados-cit@fiemg.com.br
CRBio: 123061/04-D
Resp. Laboratório de Microbiologia

Flávia Martins Simoes
CREA/MG: 1418677345
Resp. Laboratório de Traços Metálicos

Código de Verificação:
01a0f3f3-e614-7b33-b310-182ef792959c

Certificado de Ensaio Nº: 58498.2026.A- V.0

01. Dados Contratação:

Identificação do Laboratório:

Laboratório:	SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DRMG		
CNPJ/CPF:	03.773.700/0083-53	**Inscrição Municipal:**	302.408/001-7
Estabelecimento:	IST em Meio Ambiente		
Endereço:	Avenida José Cândido da Silveira,2000 Horto Florestal - Belo Horizonte/MG **CEP**: 31035536		
E-mail:	ist-meioambiente@fiemg.com.br		

Solicitante:

Razão Social:	ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S/A
Proposta Comercial:	617.2026.V0
CNPJ/CPF:	02.359.572/0003-59
Endereço:	Rodovia MG-10, Km-185,0 KM 185 Córrego Pereira - Conceição do Mato Dentro/MG **CEP**: 35860000
Contato:	Joana Andrade **E-mail:** joana.andrade-externo@angloamerican.com **Fone:**

02. Dados da Amostragem:

Item:	Q-VSS19_Cór. Bom Sucesso		
Condições Ambientais:	Tempo: Nublado		
Matriz e Origem Amostra:	Água - Água Superficial (Água Doce)		
Plano / Ficha Amostragem:	896.2026.V0	**Característica da Amostra:**	Simples
Chuva nas 24h:	Sim		
Data de Amostragem:	15/09/2026 13:06:00	**Responsável pela Amostragem:**	Oseias Cruz

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento:	16/09/2026

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Alcalinidade Total	5,94	N.A	mg/L CaCO3	N.A	3.46E-1	1,00	16/09/2026
Condutividade Elétrica, in loco	37,00	N.A	µS/cm	N.A	2.39E+0	2,0 a 12.850	15/09/2026
Cor Verdadeira	10,00	até 75,00	UPt	até 75,00	2.08E-1	10	16/09/2026
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	<2,0	até 5,0	mg/L	até 5,0	1.16E-1	2,0	16/09/2026
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	0,44	até 3,70	mg/L NH3-N	até 3,70	3.64E-2	0,1	21/09/2026
Óleos e Graxas	<10,00	Virtualmente ausentes	NA	Virtualmente ausentes	1.86E-1	10	26/09/2026
Oxigênio Dissolvido, in loco	6,79	≥ 5,00	mg/L	≥ 5,00	5.50E-1	0,5	15/09/2026
pH, in loco	7,21	de 6,00 a 9,00	NA	de 6,00 a 9,00	2.43E-1	2 a 12	15/09/2026
Potencial Redox (ORP), in loco	85,80	N.A	mV	N.A	3.90E+0	-2.000,0	15/09/2026
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C	23	até 500	mg/L	até 500	2.28E+0	2	21/09/2026
Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	3	N.A	mg/L	até 100	2.75E-1	2	21/09/2026
Temperatura da Amostra	21,6	N.A	°C	N.A	8.66E-1	5,0	15/09/2026
Temperatura do Ar	25,5	N.A	°C	N.A	1.02E+0	5,0	15/09/2026
Turbidez, lab	3,92	até 100,00	NTU	até 100,00	4.96E-1	0,50	16/09/2026
Alumínio Dissolvido	<0,020	até 0,100	mg/L	até 0,100	3.8E-3	0,02	22/09/2026

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Chumbo Total	<0,00050	até 0,01000	mg/L	até 0,01000	3.00E-4	0,0005	23/09/2026
Ferro Dissolvido	**0,5995**	até 0,3000	mg/L	até 0,3000	3.8E-2	0,005	22/09/2026
Ferro Total	1,4571	N.A	mg/L	N.A	5.7E-2	0,005	22/09/2026
Manganês Dissolvido	0,2010	N.A	mg/L	N.A	2.3E-2	0,003	22/09/2026
Manganês Total	**0,3805**	até 0,1000	mg/L	até 0,1000	2.6E-2	0,003	22/09/2026
Coliformes Termotolerantes	20,0	até 1.000,0	NMP/100 mL	até 1.000,0	1 - 100	1,8	16/09/2026

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C, Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	ABNT NBR 10664:1989
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	EPA Method 350.2:1974
Alumínio Dissolvido, Ferro Dissolvido, Ferro Total, Manganês Dissolvido, Manganês Total	SMEWW, Método 3120 B, 24ª Edição
Chumbo Total	SMEWW, Método 3125 B, 24ª Edição
Cor Verdadeira	SMWW, Método 2120 C, 24ª Edição
Turbidez, lab	SMWW, Método 2130 B, 24ª Edição
Alcalinidade Total	SMWW, Método 2320 B, 24ª Edição
Condutividade Elétrica, in loco	SMWW, Método 2510 B, 24ª Edição
Temperatura da Amostra, Temperatura do Ar	SMWW, Método 2550 B, 24ª Edição
Potencial Redox (ORP), in loco	SMWW, Método 2580 B, 24ª Edição
pH, in loco	SMWW, Método 4500-H+ B, 24ª Edição
Oxigênio Dissolvido, in loco	SMWW, Método 4500-O G e H, 24ª Edição
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	SMWW, Método 5210 B e 4500-O G, 24ª Edição
Óleos e Graxas	SMWW, Método 5520 B, 24ª Edição
Coliformes Termotolerantes	SMWW, Método 9221 E, 24ª Edição

Declaração de Conformidade: Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022.

Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Elétrica, in loco executados *in loco*
Ensaio de Oxigênio Dissolvido, in loco executados *in loco*
Ensaio de pH, in loco executados *in loco*
Ensaio de Potencial Redox (ORP), in loco executados *in loco*
Ensaio de Temperatura da Amostra executados *in loco*
Ensaio de Temperatura do Ar executados *in loco*

Legenda

mg/L CaCO3 - miligrama / litro alcalinidade, mg/L - Miligrama por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, UPt - Unidade Platina-Cobalto, mg/L NH3-N - Miligramas por litro de nitrogênio amoniacal, NA - Não Aplicável, mV - Mili Volt, °C - Graus Celsius, NTU - Unidades Nefelométricas de Turbidez / L.Q. - Limite de Quantificação / VMP - Valor Máximo Permitido / N.A. - Não Aplicável.

06. Regra de Decisão

A declaração de conformidade utilizada na comparação dos resultados dos ensaios com limites das legislações não considera a incerteza de medição.
Os resultados destacados em negrito indicam o não atendimento frente aos limites estabelecidos na legislação indicada.

07. Observações

7.1. Local de realização das atividades: os ensaios *in loco* são realizados fora das instalações permanentes do laboratório, conforme especificado no item 2. Demais ensaios são realizados nas instalações do laboratório.

7.2. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) analisadas.

7.3. Resultados expressos como <(valor) referem-se aos limites de quantificação dos métodos. Para resultados menores que o Limite de Quantificação (LQ) a incerteza expandida foi estimada na concentração equivalente a este limite.

7.4. A incerteza expandida (U expandida) refere-se a um intervalo de confiança de aproximadamente 95% e é declarada como a incerteza padrão multiplicada por um fator de abrangência (K) igual a 2.

7.5. O SENAI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

7.6. Descrição dos métodos de ensaios biológicos

Ensaios Qualitativos: identificação taxonômica dos organismos e estimativa da riqueza, com base em técnicas usuais de microscopia óptica e/ou estereomicroscopia.

Ensaios Quantitativos: Fitoplâncton/Cianobactérias/Fitoperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Utermöhl, sob microscópio óptico invertido; Microinvertebrado/Zooperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Sedgwick-Rafter; Espécies Invasoras Larvas - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara; Espécies Invasoras adultos/Macroinvertebrados - análise quantitativa pela contagem dos organismos sob estereomicroscópio.

7.7. Descrição dos métodos de ensaios ecotoxicológicos

Daphnia similis: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CE(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Ceriodaphnia dubia: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou letalidade em mais de 60% dos organismos testados em até 48h de exposição. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 7 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Raphidocelis subcapitata: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Crônico: apresentou toxicidade crônica. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 3 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Danio rerio: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CL(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Hyalella: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda e crônica. Tóxico Agudo: apresentou toxicidade aguda. Tóxico Crônico: apresentou toxicidade crônica. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito letal (agudo) a 50% dos organismos em aproximadamente 96h de exposição.

7.8. Para os ensaios de presença e ausência de Coliforme Totais e Escherichia Coli o valor do Limite de Detecção (LD)=1 UFC/100mL

7.9. Para amostras de água tratada que passam por filtração imediatamente antes do ponto de coleta, o ensaio de cloro residual não se aplica. Isso ocorre porque os filtros utilizados nesse processo geralmente removem ou reduzem significativamente o cloro presente na água, impossibilitando a avaliação real do parâmetro. Dessa forma, o resultado obtido não refletiria as condições originais da água fornecida pela rede antes da filtração.

Nossos reconhecimentos:

• Laboratório habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde (Reblas) sob o código REBLAS 045, conforme RDC 390/2020.
• Laboratório credenciado junto ao Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) para análises de água e alimentos conforme despacho de homologação n°01/2020/IMA/DGE. Escopo disponível em http://www.ima.mg.gov.br/laboratorios/credenciamento-de-laboratorios



resultados-cit@fiemg.com.br
CRQ/MG: 023004446
Resp.Lab. Água e Efluente Líq e Cromatografia



resultados-cit@fiemg.com.br
CRBio: 123061/04-D
Resp. Laboratório de Microbiologia



Flávia Martins Simoes
CREA/MG: 1418677345
Resp. Laboratório de Traços Metálicos

Código de Verificação:
01a0f3f4-8f43-7ff7-a54f-39e520a0dcfc

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL
DEPARTAMENTO REGIONAL DE MINAS GERAIS
CENTRO DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA – CIT SENAI

ABNT NBR ISO/IEC 17025
CRL 0195

Certificado de Ensaio Nº: 58499.2026.A- V.1

Este relatório substitui integralmente o relatório 58499.2026.A - V.0

01. Dados Contratação:			
Identificação do Laboratório:			
Laboratório:	SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DRMG		
CNPJ/CPF:	03.773.700/0083-53	**Inscrição Municipal:**	302.408/001-7
Estabelecimento:	IST em Meio Ambiente		
Endereço:	Avenida José Cândido da Silveira,2000 Horto Florestal - Belo Horizonte/MG **CEP**: 31035536		
E-mail:	ist-meioambiente@fiemg.com.br		
Solicitante:			
Razão Social:	ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S/A		
Proposta Comercial:	617.2026.V0		
CNPJ/CPF:	02.359.572/0003-59		
Endereço:	Rodovia MG-10, Km-185,0 KM 185 Córrego Pereira - Conceição do Mato Dentro/MG **CEP**: 35860000		
Contato:	Joana Andrade **E-mail:** joana.andrade-externo@angloamerican.com **Fone:**		

02. Dados da Amostragem:			
Item:	Q-VSS21_Afluente. Cór. Bom Sucesso		
Condições Ambientais:	Tempo: Nublado		
Matriz e Origem Amostra:	Água - Água Superficial (Água Doce)		
Plano / Ficha Amostragem:	896.2026.V0	**Característica da Amostra:**	Simples
Chuva nas 24h:	Sim		
Data de Amostragem:	15/09/2026 12:39:00	**Responsável pela Amostragem:**	Oseias Cruz
03. Dados de Controle da Amostra:			
Data Recebimento:	16/09/2026		

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Alcalinidade Total	15,64	N.A	mg/L CaCO3	N.A	9.12E-1	1,00	16/09/2026
Condutividade Elétrica, in loco	28,00	N.A	µS/cm	N.A	1.81E+0	2,0 a 12.850	15/09/2026
Cor Verdadeira	<10,00	até 75,00	UPt	até 75,00	2.08E-1	10	16/09/2026
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	<2,0	até 5,0	mg/L	até 5,0	1.16E-1	2,0	16/09/2026
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	0,55	até 3,70	mg/L NH3-N	até 3,70 mg/L	4.57E-2	0,1	21/09/2026
Óleos e Graxas	<10,00	Virtualmente ausentes	NA	Virtualmente ausentes mg/L	1.86E-1	10	26/09/2026
Oxigênio Dissolvido, in loco	6,75	≥ 5,00	mg/L	≥ 5,00	5.46E-1	0,5	15/09/2026
pH, in loco	7,15	de 6,00 a 9,00	NA	de 6,00 a 9,00	2.41E-1	2 a 12	15/09/2026
Potencial Redox (ORP), in loco	97,90	N.A	mV	N.A	4.45E+0	-2.000,0	15/09/2026
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C	52	até 500	mg/L	até 500	5.15E+0	2	21/09/2026
Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	37	N.A	mg/L	até 100	3.39E+0	2	21/09/2026
Temperatura da Amostra	20,1	N.A	°C	N.A	8.06E-1	5,0	15/09/2026
Temperatura do Ar	25,1	N.A	°C	N.A	1.01E+0	5,0	15/09/2026
Turbidez, lab	69,10	até 100,00	NTU	até 100,00	8.75E+0	0,50	16/09/2026

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Alumínio Dissolvido	0,028	até 0,100	mg/L	até 0,100	3.5E-3	0,02	22/09/2026
Chumbo Total	<0,00050	até 0,01000	mg/L	até 0,01000	3.00E-4	0,0005	23/09/2026
Ferro Dissolvido	0,1229	até 0,3000	mg/L	até 0,3000	3.7E-2	0,005	22/09/2026
Ferro Total	1,3375	N.A	mg/L	N.A	5.7E-2	0,005	22/09/2026
Manganês Dissolvido	0,3812	N.A	mg/L	N.A	2.3E-2	0,003	22/09/2026
Manganês Total	**0,4476**	até 0,1000	mg/L	até 0,1000	2.6E-2	0,003	22/09/2026
Coliformes Termotolerantes	**1.300,0**	até 1.000,0	NMP/100 mL	até 1.000,0	360 - 4000	1,8	16/09/2026

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C, Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	ABNT NBR 10664:1989
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	EPA Method 350.2:1974
Alumínio Dissolvido, Ferro Dissolvido, Ferro Total, Manganês Dissolvido, Manganês Total	SMEWW, Método 3120 B, 24ª Edição
Chumbo Total	SMEWW, Método 3125 B, 24ª Edição
Cor Verdadeira	SMWW, Método 2120 C, 24ª Edição
Turbidez, lab	SMWW, Método 2130 B, 24ª Edição
Alcalinidade Total	SMWW, Método 2320 B, 24ª Edição
Condutividade Elétrica, in loco	SMWW, Método 2510 B, 24ª Edição
Temperatura da Amostra, Temperatura do Ar	SMWW, Método 2550 B, 24ª Edição
Potencial Redox (ORP), in loco	SMWW, Método 2580 B, 24ª Edição
pH, in loco	SMWW, Método 4500-H+ B, 24ª Edição
Oxigênio Dissolvido, in loco	SMWW, Método 4500-O G e H, 24ª Edição
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	SMWW, Método 5210 B e 4500-O G, 24ª Edição
Óleos e Graxas	SMWW, Método 5520 B, 24ª Edição
Coliformes Termotolerantes	SMWW, Método 9221 E, 24ª Edição

Declaração de Conformidade: Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022.

Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Elétrica, in loco executados *in loco*
Ensaio de Oxigênio Dissolvido, in loco executados *in loco*
Ensaio de pH, in loco executados *in loco*
Ensaio de Potencial Redox (ORP), in loco executados *in loco*
Ensaio de Temperatura da Amostra executados *in loco*
Ensaio de Temperatura do Ar executados *in loco*

Legenda

mg/L CaCO3 - miligrama / litro alcalinidade, mg/L - Miligrama por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, UPt - Unidade Platina-Cobalto, mg/L NH3-N - Miligramas por litro de nitrogênio amoniacal, NA - Não Aplicável, mV - Mili Volt, °C - Graus Celsius, NTU - Unidades Nefelométricas de Turbidez / L.Q. - Limite de Quantificação / VMP - Valor Máximo Permitido / N.A. - Não Aplicável.

06. Regra de Decisão

A declaração de conformidade utilizada na comparação dos resultados dos ensaios com limites das legislações não considera a incerteza de medição.
Os resultados destacados em negrito indicam o não atendimento frente aos limites estabelecidos na legislação indicada.

07. Observações

7.1. Local de realização das atividades: os ensaios *in loco* são realizados fora das instalações permanentes do laboratório, conforme especificado no item 2. Demais ensaios são realizados nas instalações do laboratório.

7.2. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) analisadas.

7.3. Resultados expressos como <(valor) referem-se aos limites de quantificação dos métodos. Para resultados menores que o Limite de Quantificação (LQ) a incerteza expandida foi estimada na concentração equivalente a este limite.

7.4. A incerteza expandida (U expandida) refere-se a um intervalo de confiança de aproximadamente 95% e é declarada como a incerteza padrão multiplicada por um fator de abrangência (K) igual a 2.

7.5. O SENAI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

7.6. Descrição dos métodos de ensaios biológicos

Ensaios Qualitativos: identificação taxonômica dos organismos e estimativa da riqueza, com base em técnicas usuais de microscopia óptica e/ou estereomicroscopia.

Ensaios Quantitativos: Fitoplâncton/Cianobactérias/Fitoperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Utermöhl, sob microscópio óptico invertido; Microinvertebrado/Zooperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Sedgwick-Rafter; Espécies Invasoras Larvas - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara; Espécies Invasoras adultos/Macroinvertebrados - análise quantitativa pela contagem dos organismos sob estereomicroscópio.

7.7. Descrição dos métodos de ensaios ecotoxicológicos

Daphnia similis: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CE(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Ceriodaphnia dubia: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou letalidade em mais de 60% dos organismos testados em até 48h de exposição. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 7 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Raphidocelis subcapitata: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Crônico: apresentou toxicidade crônica. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 3 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Danio rerio: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CL(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Hyalella: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda e crônica. Tóxico Agudo: apresentou toxicidade aguda. Tóxico Crônico: apresentou toxicidade crônica. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito letal (agudo) a 50% dos organismos em aproximadamente 96h de exposição.

7.8. Para os ensaios de presença e ausência de Coliforme Totais e Escherichia Coli o valor do Limite de Detecção (LD)=1 UFC/100mL

7.9. Para amostras de água tratada que passam por filtração imediatamente antes do ponto de coleta, o ensaio de cloro residual não se aplica. Isso ocorre porque os filtros utilizados nesse processo geralmente removem ou reduzem significativamente o cloro presente na água, impossibilitando a avaliação real do parâmetro. Dessa forma, o resultado obtido não refletiria as condições originais da água fornecida pela rede antes da filtração.

Nossos reconhecimentos:

• Laboratório habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde (Reblas) sob o código REBLAS 045, conforme RDC 390/2020.
• Laboratório credenciado junto ao Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) para análises de água e alimentos conforme despacho de homologação n°01/2020/IMA/DGE. Escopo disponível em http://www.ima.mg.gov.br/laboratorios/credenciamento-de-laboratorios



Beatriz Medeiros
CRQ/MG: 023004446
Resp.Lab. Água e Efluente Líq e Cromatografia



Danielle Soares
CRBio: 123061/04-D
Resp. Laboratório de Microbiologia



Flávia Martins Simoes
CREA/MG: 1418677345
Resp. Laboratório de Traços Metálicos

Código de Verificação:
01a13adc-04f1-70be-b272-4210feaff84b

Certificado de Ensaio Nº: 58503.2026.A- V.0

01. Dados Contratação:

Identificação do Laboratório:

Laboratório:	SERVICO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL - DRMG		
CNPJ/CPF:	03.773.700/0083-53	**Inscrição Municipal:**	302.408/001-7
Estabelecimento:	IST em Meio Ambiente		
Endereço:	Avenida José Cândido da Silveira,2000 Horto Florestal - Belo Horizonte/MG **CEP**: 31035536		
E-mail:	ist-meioambiente@fiemg.com.br		

Solicitante:

Razão Social:	ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S/A
Proposta Comercial:	617.2026.V0
CNPJ/CPF:	02.359.572/0003-59
Endereço:	Rodovia MG-10, Km-185,0 KM 185 Córrego Pereira - Conceição do Mato Dentro/MG **CEP**: 35860000
Contato:	Joana Andrade **E-mail:** joana.andrade-externo@angloamerican.com **Fone:**

02. Dados da Amostragem:

Item:	Q-VSS22_Afluente. Cór. Bom Sucesso		
Condições Ambientais:	Tempo: Nublado		
Matriz e Origem Amostra:	Água - Água Superficial (Água Doce)		
Plano / Ficha Amostragem:	896.2026.V0	**Característica da Amostra:**	Simples
Chuva nas 24h:	Não		
Data de Amostragem:	15/09/2026 12:21:00	**Responsável pela Amostragem:**	Oseias Cruz

03. Dados de Controle da Amostra:

Data Recebimento:	16/09/2026

04. Resultados:

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Alcalinidade Total	38,21	N.A	mg/L CaCO3	N.A	2.23E+0	1,00	16/09/2026
Condutividade Elétrica, in loco	19,00	N.A	µS/cm	N.A	1.23E+0	2,0 a 12.850	15/09/2026
Cor Verdadeira	23,00	até 75,00	UPt	até 75,00	4.78E-1	10	16/09/2026
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	<2,0	até 5,0	mg/L	até 5,0	1.16E-1	2,0	16/09/2026
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	0,12	até 3,70	mg/L NH3-N	até 3,70	1.03E-2	0,1	21/09/2026
Óleos e Graxas	<10,00	Virtualmente ausentes	NA	Virtualmente ausentes	1.86E-1	10	26/09/2026
Oxigênio Dissolvido, in loco	6,58	≥ 5,00	mg/L	≥ 5,00	5.33E-1	0,5	15/09/2026
pH, in loco	7,18	de 6,00 a 9,00	NA	de 6,00 a 9,00	2.42E-1	2 a 12	15/09/2026
Potencial Redox (ORP), in loco	94,60	N.A	mV	N.A	4.30E+0	-2.000,0	15/09/2026
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C	52	até 500	mg/L	até 500	5.15E+0	2	21/09/2026
Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	4	N.A	mg/L	até 100	3.67E-1	2	21/09/2026
Temperatura da Amostra	21,0	N.A	°C	N.A	8.42E-1	5,0	15/09/2026
Temperatura do Ar	25,1	N.A	°C	N.A	1.01E+0	5,0	15/09/2026
Turbidez, lab	7,28	até 100,00	NTU	até 100,00	9.22E-1	0,50	16/09/2026
Alumínio Dissolvido	<0,020	até 0,100	mg/L	até 0,100	3.8E-3	0,02	22/09/2026

Parâmetros	Resultados	VMP CONAMA 357:2005	Unidade de Medida	VMP COPAM 8:2022	Incerteza	L.Q.	Data do Ensaio
Chumbo Total	0,00058	até 0,01000	mg/L	até 0,01000	3.00E-4	0,0005	23/09/2026
Ferro Dissolvido	**0,9247**	até 0,3000	mg/L	até 0,3000	3.8E-2	0,005	28/09/2026
Ferro Total	1,6619	N.A	mg/L	N.A	5.7E-2	0,005	28/09/2026
Manganês Dissolvido	0,4849	N.A	mg/L	N.A	2.3E-2	0,003	28/09/2026
Manganês Total	**0,5388**	até 0,1000	mg/L	até 0,1000	2.6E-2	0,003	28/09/2026
Coliformes Termotolerantes	27,0	até 1.000,0	NMP/100 mL	até 1.000,0	9,9 - 71	1,8	16/09/2026

05. Referência metodológica:

Parâmetros	Metodologia
Sólidos Dissolvidos Totais, 103°C a 105°C, Sólidos Suspensos Totais, 103°C a 105°C	ABNT NBR 10664:1989
Nitrogênio Amoniacal Total_Colorimétrico	EPA Method 350.2:1974
Alumínio Dissolvido, Ferro Dissolvido, Ferro Total, Manganês Dissolvido, Manganês Total	SMEWW, Método 3120 B, 24ª Edição
Chumbo Total	SMEWW, Método 3125 B, 24ª Edição
Cor Verdadeira	SMWW, Método 2120 C, 24ª Edição
Turbidez, lab	SMWW, Método 2130 B, 24ª Edição
Alcalinidade Total	SMWW, Método 2320 B, 24ª Edição
Condutividade Elétrica, in loco	SMWW, Método 2510 B, 24ª Edição
Temperatura da Amostra, Temperatura do Ar	SMWW, Método 2550 B, 24ª Edição
Potencial Redox (ORP), in loco	SMWW, Método 2580 B, 24ª Edição
pH, in loco	SMWW, Método 4500-H+ B, 24ª Edição
Oxigênio Dissolvido, in loco	SMWW, Método 4500-O G e H, 24ª Edição
Demanda Bioquímica de Oxigênio-DBO	SMWW, Método 5210 B e 4500-O G, 24ª Edição
Óleos e Graxas	SMWW, Método 5520 B, 24ª Edição
Coliformes Termotolerantes	SMWW, Método 9221 E, 24ª Edição

Declaração de Conformidade: Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela RESOLUÇÃO CONAMA 357 de 17 de março de 2005. Os parâmetros avaliados que se encontram em negrito estão em DESACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022. Os demais parâmetros avaliados encontram-se em ACORDO com os valores máximos permitidos estabelecidos pela Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG Nº 8, de 21 de novembro de 2022.

Relatório de Ensaios tipo A - Ensaios Acreditados conforme ABNT NBR ISO/IEC 17025:2017

Informações Importantes:

Ensaio de Condutividade Elétrica, in loco executados *in loco*
Ensaio de Oxigênio Dissolvido, in loco executados *in loco*
Ensaio de pH, in loco executados *in loco*
Ensaio de Potencial Redox (ORP), in loco executados *in loco*
Ensaio de Temperatura da Amostra executados *in loco*
Ensaio de Temperatura do Ar executados *in loco*

Legenda

mg/L CaCO3 - miligrama / litro alcalinidade, mg/L - Miligrama por Litro, NMP/100 mL - Número Mais Provável por 100 mL, µS/cm - Microsiemens por Centímetro, UPt - Unidade Platina-Cobalto, mg/L NH3-N - Miligramas por litro de nitrogênio amoniacal, NA - Não Aplicável, mV - Mili Volt, °C - Graus Celsius, NTU - Unidades Nefelométricas de Turbidez / L.Q. - Limite de Quantificação / VMP - Valor Máximo Permitido / N.A. - Não Aplicável.

06. Regra de Decisão

A declaração de conformidade utilizada na comparação dos resultados dos ensaios com limites das legislações não considera a incerteza de medição.
Os resultados destacados em negrito indicam o não atendimento frente aos limites estabelecidos na legislação indicada.

07. Observações

7.1. Local de realização das atividades: os ensaios *in loco* são realizados fora das instalações permanentes do laboratório, conforme especificado no item 2. Demais ensaios são realizados nas instalações do laboratório.

7.2. Os resultados apresentados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) analisadas.

7.3. Resultados expressos como <(valor) referem-se aos limites de quantificação dos métodos. Para resultados menores que o Limite de Quantificação (LQ) a incerteza expandida foi estimada na concentração equivalente a este limite.

7.4. A incerteza expandida (U expandida) refere-se a um intervalo de confiança de aproximadamente 95% e é declarada como a incerteza padrão multiplicada por um fator de abrangência (K) igual a 2.

7.5. O SENAI autoriza a reprodução deste certificado, desde que qualquer cópia sempre apresente seu conteúdo integral.

7.6. Descrição dos métodos de ensaios biológicos

Ensaios Qualitativos: identificação taxonômica dos organismos e estimativa da riqueza, com base em técnicas usuais de microscopia óptica e/ou estereomicroscopia.

Ensaios Quantitativos: Fitoplâncton/Cianobactérias/Fitoperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Utermöhl, sob microscópio óptico invertido; Microinvertebrado/Zooperifíton - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara de Sedgwick-Rafter; Espécies Invasoras Larvas - análise quantitativa pela contagem dos organismos em câmara; Espécies Invasoras adultos/Macroinvertebrados - análise quantitativa pela contagem dos organismos sob estereomicroscópio.

7.7. Descrição dos métodos de ensaios ecotoxicológicos

Daphnia similis: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CE(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Ceriodaphnia dubia: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou toxicidade crônica. Efeito Agudo: apresentou letalidade em mais de 60% dos organismos testados em até 48h de exposição. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito tóxico na sobrevivência e na reprodução dos organismos, nas condições do ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 7 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Raphidocelis subcapitata: Não tóxico: não apresentou toxicidade crônica. Efeito Crônico: apresentou toxicidade crônica. CENO(I): maior concentração da amostra que não causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. CEO(I): menor concentração da amostra que causa efeito deletério na multiplicação das células algáceas, estatisticamente significativo em relação ao controle, nas condições de ensaio. VC: média geométrica de CENO e CEO. FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CE(I)50: concentração da substância NaCl que causa efeito crônico a 50% dos organismos em aproximadamente 3 dias de exposição. CEx concentração da amostra que provocou efeito tóxico a x dos organismos testados.

Danio rerio: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda. Efeito Agudo: apresentou toxicidade aguda. CL(I)50: concentração nominal da amostra que causa efeito tóxico agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição. Intervalo de confiança: Limite inferior (Inf) e Limite superior (Sup). FT: maior concentração da amostra na qual não se observa efeito no organismo-teste. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito agudo a 50% dos organismos em 48 horas de exposição.

Hyalella: Não tóxico: não apresentou toxicidade aguda e crônica. Tóxico Agudo: apresentou toxicidade aguda. Tóxico Crônico: apresentou toxicidade crônica. CL(I)50: concentração nominal da substância NaCl que causa efeito letal (agudo) a 50% dos organismos em aproximadamente 96h de exposição.

7.8. Para os ensaios de presença e ausência de Coliforme Totais e Escherichia Coli o valor do Limite de Detecção (LD)=1 UFC/100mL

7.9. Para amostras de água tratada que passam por filtração imediatamente antes do ponto de coleta, o ensaio de cloro residual não se aplica. Isso ocorre porque os filtros utilizados nesse processo geralmente removem ou reduzem significativamente o cloro presente na água, impossibilitando a avaliação real do parâmetro. Dessa forma, o resultado obtido não refletiria as condições originais da água fornecida pela rede antes da filtração.

Nossos reconhecimentos:

• Laboratório habilitado pela Rede Brasileira de Laboratórios Analíticos em Saúde (Reblas) sob o código REBLAS 045, conforme RDC 390/2020.
• Laboratório credenciado junto ao Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA) para análises de água e alimentos conforme despacho de homologação n°01/2020/IMA/DGE. Escopo disponível em http://www.ima.mg.gov.br/laboratorios/credenciamento-de-laboratorios



resultados-cit@fiemg.com.br
CRQ/MG: 023004446
Resp.Lab. Água e Efluente Líq e Cromatografia



resultados-cit@fiemg.com.br
CRBio: 123061/04-D
Resp. Laboratório de Microbiologia



Flávia Martins Simoes
CREA/MG: 1418677345
Resp. Laboratório de Traços Metálicos

Código de Verificação:
01a0f3f4-6a59-7c09-8aa6-ec64fb20e001

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
Conselho Regional de Química 2º Região - MG

Emissão: 09/04/2026	Validade: 31/03/2027	Cod. Verificador: 26IPYJYIKLT

Certificado de Função Técnica – Ano 2026

Lv. 108 FT Fl. 28. Nº. 7.859

CERTIFICAMOS que a empresa **SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL- CIT**, **CNPJ 03.773.700/0083-53** está registrada neste Conselho sob o nº. **16918**, Processo nº. **J 12/0047** 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) **ZENILDE DAS GRAÇAS GUIMARÃES VIOLA**, **BACHAREL EM QUÍMICA**, registrado(a) neste CRQMG sob o nº **02100906**, Processo nº **F 99/0003** com abrangência **LABORATÓRIO, PESQUISA E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS EM ANÁLISES QUÍMICAS E FÍSICO-QUÍMICAS DO INSTITUTO SENAI DE TECNOLOGIA EM MEIO AMBIENTE (ISTMA MEIO AMBIENTE)** conforme registro de **"Anotação de Responsabilidade Técnica"**.

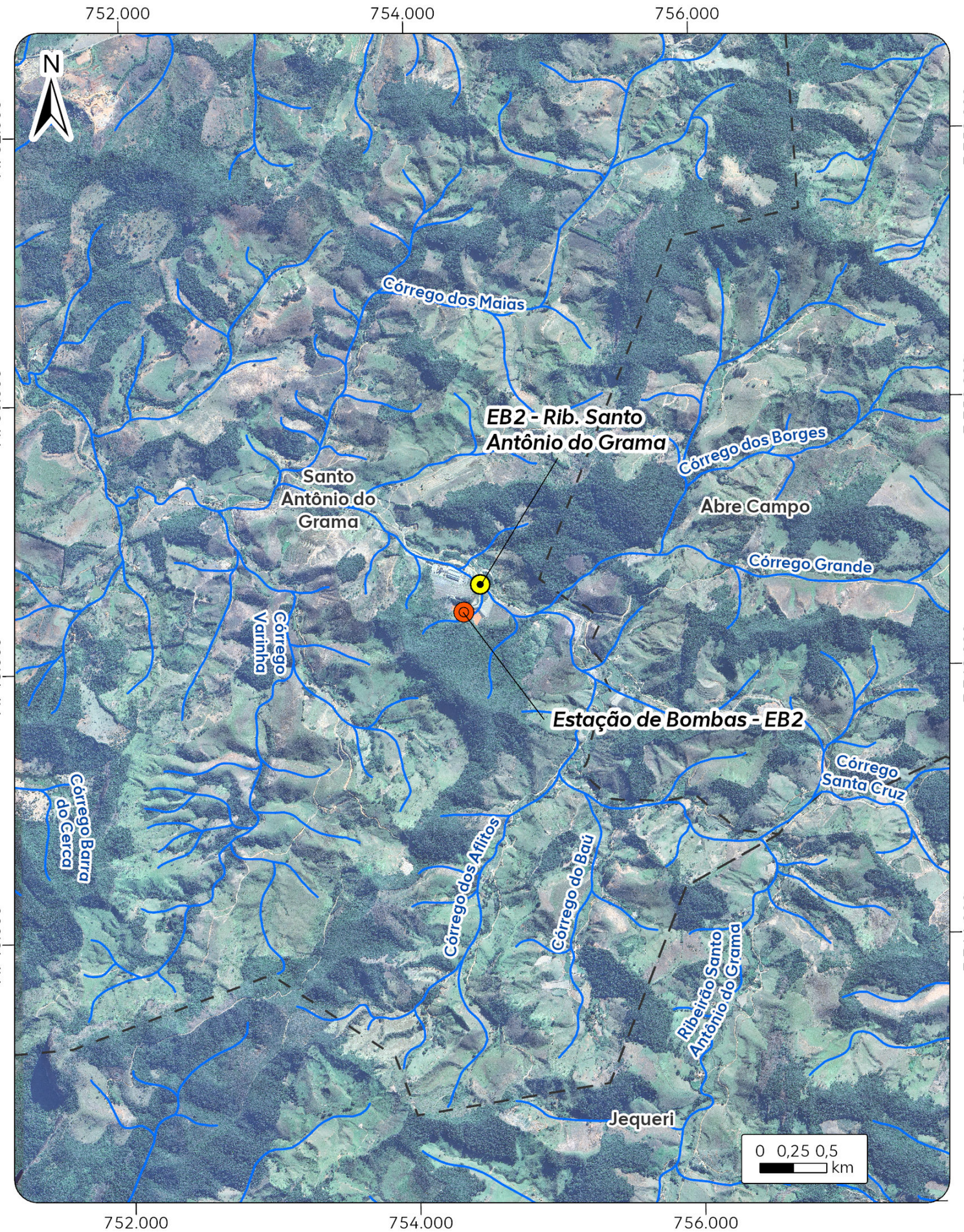
A presente certidão perderá seu efeito em caso de desligamento do Responsável Técnico.

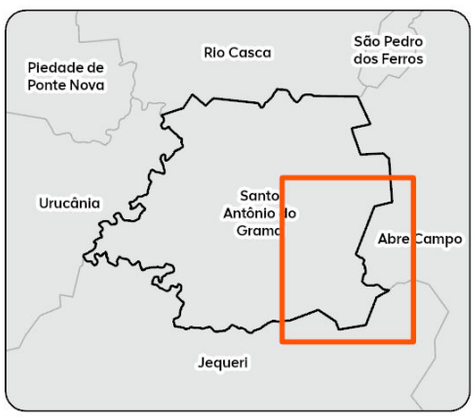
Observação: O Contratante e o Contratado acima referidos se acham regularizados junto a esta entidade até 31 de dezembro de 2026, salvo alterações antes do término do exercício.

MARIA JOSE DE OLIVEIRA:24554634604
Assinado de forma digital por MARIA JOSE DE OLIVEIRA:24554634604
Dados: 2026.04.10 17:17:42 -03'00'

Maria José de Oliveira

Gerente de Registros





Legenda

- Pontos de monitoramento
- Estação de Bombas - EB2
- Hidrografia
- Limites municipais

AngloAmerican

Fonte dos dados

Empreendimento, Estruturas e Pontos de monitoramento - AngloAmerican, 2026;
Hidrografia - IDE SISEMA, 2026;
Limites municipais - IBGE, 2026;
Basemap - Earthstar Geographics;
Vantor, 2026.

Informações cartográficas

Sistema de Referência SIRGAS 2000
Projeção Cartográfica UTM - Fuso 23S
Data: 20/10/2026 15:06

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA N° 208592/2026-0

Processo Comercial N° 5195/2024-8

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S/A
Endereço:	Fazenda JARDIM, SN - KM 183 - SAO SEBASTIAO DO BOM SUCESSO - Conceição do Mato Dentro - MG - CEP: 35860000
Nome do Solicitante:	Luciana Corrêa da Mata 0,

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	14094366		
Identificação do Cliente:	EB2-Montante Captação		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	07/07/2026 12:28:00		
Data da entrada no laboratório:	08/07/2026 08:00:00	***Data de Elaboração do RRA:***	22/07/2026

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	VMP CONAMA 357 ART 15	VMP COPAM 08/22 ART 16	Data do Início do Ensaio	F1	F2
Alumínio Dissolvido	mg/L	1	0,01	< 0,01	0,1	0,1	18/07/2026 07:37	---	---
Alumínio Total	mg/L	1	0,01	0,0520	---	---	11/07/2026 07:39	---	---
Cor Verdadeira	CU	1	5	23,2	75	75	08/07/2026 14:30	---	---
DBO	mg/L	1	2	< 2	5	5	08/07/2026 17:00	---	---
DQO	mg/L	1	5	< 5	---	---	08/07/2026 12:00	---	---
Ferro Dissolvido	mg/L	1	0,01	0,192	0,3	0,3	18/07/2026 07:37	---	---
Ferro Total	mg/L	1	0,01	0,890	---	---	11/07/2026 07:39	---	---
Fósforo Total	mg/L	1	0,01	< 0,01	Obs (2)	Obs (2)	11/07/2026 07:39	---	---
Manganês Dissolvido	mg/L	1	0,01	0,0550	---	---	18/07/2026 07:37	---	---
Manganês Total	mg/L	1	0,01	0,0560	0,1	0,1	11/07/2026 07:39	---	---
Nitrogênio Amoniacal	mg/L	1	0,1	< 0,1	Obs (1)	Obs (1)	17/07/2026 06:07	---	---
Óleos e Graxas	mg/L	---	5	< 5	---	---	21/07/2026 15:06	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	---	5	32	500	500	10/07/2026 03:51	---	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	---	5	< 5	---	100	10/07/2026 03:51	---	---
Sólidos Sedimentáveis	mL/L	---	0,3	< 0,3	---	---	08/07/2026 16:20	---	---
Sólidos Totais	mg/L	---	5	36	---	---	10/07/2026 03:51	---	---
Turbidez	NTU	---	0,1	3,9	100	100	08/07/2026 14:00	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.
Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

VMP CONAMA 357 ART 15 Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02.
VMP COPAM 08/22 ART 16 Valores Máximos Permitidos pelo COPAM 08 artigo 16 de 21 de Novembro de 2022 - Padrão para águas classe II.

CU (color unit) é equivalente a uH (unidade Hazen) e mg PtCo/L de acordo com o padronizado em cada legislação.
Obs (1): VMP em função do pH: 3,7mg/L para pH <=7,5; 2,0mg/L para 7,5 < pH < 8,0; 1,0mg/L para 8,0 < pH < 8,5; 0,5mg/L para pH > 8,5.
Obs (2): VMP Ambiente Lêntico: 0,030 mg/L. / VMP Ambiente Intermediário: 0,050 mg/L. / VMP Ambiente Lótico: 0,100 mg/L
Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios 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.
Turbidez: Unidade de medida em NTU equivale a medida em uT.
Cor Verdadeira: Unidade CU (Color Unit) é equivalente a unidade Hazen, Pt-Co e uH.

Observações e/ou Informações do Cliente
pH = 7,98;
Temperatura da Amostra (°C) = 20,8;
Temperatura do Ar (°C) = 26,7;
Condutividade (µS/cm) = 39;
Redox(mV) = 303,9:
O.D.(mg/L) = 8,06;

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° 208592/2026-0 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 208592/2026-0 - Piracicaba, 208592/2026-0 - Belo Horizonte anexados a este documento.

Declaração de Conformidade
Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo CONAMA 357 artigo 15 de 17 de março de 2005 - Padrão para águas classe 02. podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.
Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo COPAM 08 artigo 16 de 21 de Novembro de 2022 - Padrão para águas classe II. podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução
Bioagri Laboratórios Ltda. – Filial Belo Horizonte: na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta – Belo Horizonte/MG, registrada no CRQ-MG sob nº 20.151 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.
Cor: SMWW, 24ª Edição - Método 2120 C
Sólidos Sedimentáveis: SMWW, 24ª Edição - Método 2540 F
Turbidez: SMWW, 24ª Edição - Método 2130 B
DBO: SMWW, 24ª Edição - Método 5210 B
DQO: SMWW, 24ª Edição - Método 5220 D

Bioagri Laboratórios Ltda. - Matriz: Rua Aujovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos - Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 33446-F e responsabilidade técnica do profissional Débora Fernandes da Silva.
Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005
Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 24ª Edição - Métodos 2540 C e E
Série de Sólidos Suspensos: SMWW, 24ª Edição - Métodos 2540 D e E
Série de Sólidos Totais: SMWW, 24ª Edição - Métodos 2540 B e E
POP PA 269
Metais Totais (ICP-OES): SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Prep.: EPA 3010 A: 1992
Metais Dissolvidos (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3010 A: 1992

Chave de Validação: 966b328418604c655ffd48bbb122c18f

Caroline Johashi Soller
Controle de Qualidade
CREA 5070897025

Débora Fernandes da Silva
Gerente de Laboratório
CRQ 04251868 – 4ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 208592/2026-0 - Belo Horizonte

Processo Comercial N° 5195/2024-8

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S/A
Endereço:	Fazenda JARDIM, SN - KM 183 - SAO SEBASTIAO DO BOM SUCESSO - Conceição do Mato Dentro - MG - CEP: 35860000
Nome do Solicitante:	Luciana Corrêa da Mata 0,

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	14094366		
Identificação do Cliente:	EB2-Montante Captação		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	07/07/2026 12:28:00		
Data da entrada no laboratório:	08/07/2026 08:00:00	***Data de Elaboração do RE:***	22/07/2026

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Cor Verdadeira	---	CU	1	5	23,2	2,3	08/07/2026 14:30	31506/2026	272	---	---
DBO	---	mg/L	1	2	< 2	n.a.	08/07/2026 17:00	31382/2026	15	---	---
DQO	---	mg/L	1	5	< 5	n.a.	08/07/2026 12:00	31565/2026	36	---	---
Sólidos Sedimentáveis	---	mL/L	---	0,3	< 0,3	n.a.	08/07/2026 16:20	31711/2026	51	---	---
Turbidez	---	NTU	---	0,1	3,9	0,2	08/07/2026 14:00	---	52	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.
Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
208675/2026-1.0	DBO	mg/L	2	< 2	31382/2026	15
209746/2026-1.0	Cor Verdadeira	CU	5	< 5	31506/2026	272
210080/2026-1.0	DQO	mg/L	5	< 5	31565/2026	36

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
208676/2026-1.0	DBO	mg/L	198	94	85 - 115	31382/2026	15
209747/2026-1.0	Cor	CU	10	100	80 - 120	31506/2026	272
210079/2026-1.0	DQO	%	100	95	80 - 120	31565/2026	36

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios 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).
Turbidez: Unidade de medida em NTU equivale a medida em uT.
Cor Verdadeira: Unidade CU (Color Unit) é equivalente a unidade Hazen, Pt-Co e uH.

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 Laboratórios Ltda. – Filial Belo Horizonte, situada na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta– Belo Horizonte/MG – Cep.31110-050, registrada no CRQ-MG sob nº 20.151 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Referências Metodológicas

272	Cor: SMWW, 24ª Edição - Método 2120 C
51	Sólidos Sedimentáveis: SMWW, 24ª Edição - Método 2540 F
52	Turbidez: SMWW, 24ª Edição - Método 2130 B
15	DBO: SMWW, 24ª Edição - Método 5210 B
36	DQO: SMWW, 24ª Edição - Método 5220 D

Chave de Validação: 966b328418604c655ffd48bbb122c18f

Graziane Lírio Canuto
Coordenadora do Laboratório
CRQ 02102844

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 208592/2026-0 - Piracicaba

Processo Comercial N° 5195/2024-8

DADOS REFERENTES AO CLIENTE	
Empresa solicitante:	ANGLO AMERICAN MINERIO DE FERRO BRASIL S/A
Endereço:	Fazenda JARDIM, SN - KM 183 - SAO SEBASTIAO DO BOM SUCESSO - Conceição do Mato Dentro - MG - CEP: 35860000
Nome do Solicitante:	Luciana Corrêa da Mata 0,

DADOS REFERENTES A AMOSTRA			
Identificação do item de ensaio:	14094366		
Identificação do Cliente:	EB2-Montante Captação		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Interessado		
Data da Amostragem :	07/07/2026 12:28:00		
Data da entrada no laboratório:	08/07/2026 08:00:00	***Data de Elaboração do RE:***	22/07/2026

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Alumínio Dissolvido	7429-90-5	mg/L	1	0,01	< 0,01	n.a.	18/07/2026 07:37	33192/2026	281	---	---
Alumínio Total	7429-90-5	mg/L	1	0,01	0,0520	0,0062	11/07/2026 07:39	31851/2026	296	---	---
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	1	0,01	0,192	0,023	18/07/2026 07:37	33192/2026	281	---	---
Ferro Total	7439-89-6	mg/L	1	0,01	0,890	0,11	11/07/2026 07:39	31851/2026	296	---	---
Fósforo Total	7723-14-0	mg/L	1	0,01	< 0,01	n.a.	11/07/2026 07:39	31851/2026	296	---	---
Manganês Dissolvido	7439-96-5	mg/L	1	0,01	0,0550	0,0066	18/07/2026 07:37	33192/2026	281	---	---
Manganês Total	7439-96-5	mg/L	1	0,01	0,0560	0,0067	11/07/2026 07:39	31851/2026	296	---	---
Nitrogênio Amoniacal	7664-41-7	mg/L	1	0,1	< 0,1	n.a.	17/07/2026 06:07	32930/2026	314	---	---
Óleos e Graxas	---	mg/L	---	5	< 5	n.a.	21/07/2026 15:06	33717/2026	94	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	---	5	32	1,6	10/07/2026 03:51	---	48	---	---
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	---	5	< 5	n.a.	10/07/2026 03:51	---	49	---	---
Sólidos Totais	---	mg/L	---	5	36	1,8	10/07/2026 03:51	---	50	---	---

Flag 1 (F1): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 1 indicam análise realizada fora do holding time do parâmetro, podendo possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliado com estas ressalvas.
Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida com algum tipo de não conformidade, seja de volume de amostra, tipo frasco utilizado ou da temperatura no recebimento, e liberada após consulta ao interessado. Desta forma os resultados devem ser avaliados considerando esta ressalva.
Resultados Analíticos já levam em consideração o valor da diluição apresentada na tabela de resultados, sendo este valor da diluição apenas informativo.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
211974/2026-1.0	Alumínio Total	µg/L	10	< 10	31851/2026	296
211974/2026-1.0	Ferro Total	µg/L	10	< 10	31851/2026	296
211974/2026-1.0	Fósforo Total	µg/L	10	< 10	31851/2026	296
211974/2026-1.0	Manganês Total	µg/L	10	< 10	31851/2026	296
219272/2026-1.0	Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,1	< 0,1	32930/2026	314
220968/2026-1.0	Alumínio Dissolvido	µg/L	10	< 10	33192/2026	281
220968/2026-1.0	Ferro Dissolvido	µg/L	10	< 10	33192/2026	281
220968/2026-1.0	Manganês Dissolvido	µg/L	10	< 10	33192/2026	281
223994/2026-1.0	Oleos e Graxas	mg/L	5	< 5	33717/2026	94

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
211975/2026-1.0	Arsênio	mg/L	0,1	93	80 - 120	31851/2026	296
211975/2026-1.0	Cromo	mg/L	0,1	93	80 - 120	31851/2026	296

Bioagri Laboratórios. - Unidade Piracicaba: Rua Aujovil Martini, 201 – Piracicaba/SP - E-mail: falecom.amb.br@mxns.com

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
211975/2026-1.0	Cobalto	mg/L	0,1	88	80 - 120	31851/2026	296
211975/2026-1.0	Lítio	mg/L	0,1	104	80 - 120	31851/2026	296
211975/2026-1.0	Manganês	mg/L	0,1	95	80 - 120	31851/2026	296
211975/2026-1.0	Estrôncio	mg/L	0,1	95	80 - 120	31851/2026	296
219271/2026-1.0	Nitrogênio Amoniacal	%	1	106	80 - 120	32930/2026	314
220969/2026-1.0	Arsênio	µg/L	100	102	80 - 120	33192/2026	281
220969/2026-1.0	Cromo	µg/L	100	99	80 - 120	33192/2026	281
220969/2026-1.0	Cobalto	µg/L	100	94	80 - 120	33192/2026	281
220969/2026-1.0	Lítio	µg/L	100	89	80 - 120	33192/2026	281
220969/2026-1.0	Manganês	µg/L	100	101	80 - 120	33192/2026	281
220969/2026-1.0	Estrôncio	µg/L	100	103	80 - 120	33192/2026	281

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
220968/2026-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	µg/L	100	99,0	70 - 130	33192/2026	281
211974/2026-1.0	Itrio (Metais Totais)	µg/L	100	100	70 - 130	31851/2026	296
Amostras Controle							
211975/2026-1.0	Itrio (Metais Totais)	µg/L	100	98,0	70 - 130	31851/2026	296
220969/2026-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	µg/L	100	93,0	70 - 130	33192/2026	281
Item de Ensaio							
208592/2026-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	µg/L	100	122	70 - 130	33192/2026	281
208592/2026-1.0	Itrio (Metais Totais)	µg/L	100	102	70 - 130	31851/2026	296

Notas
"Mérieux NutriSciences" é nome fantasia, a razão social permanece Bioagri Laboratórios 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).

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 Laboratórios Ltda. - Matriz, situada na Rua Aujovil Martini, 177/201, Bairro Dois Córregos, Cep. 14420-833, Piracicaba/SP, registrada no CRQ 4ª Região sob nº 33446-F e responsabilidade técnica do profissional Débora Fernandes da Silva, CRQ n° 04251868, 4ª.Região.

Referências Metodológicas

314	Nitrogênio Amoniacal: ISO 11732: 2005
48	Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 24ª Edição - Métodos 2540 C e E
49	Série de Sólidos Suspensos: SMWW, 24ª Edição - Métodos 2540 D e E
50	Série de Sólidos Totais: SMWW, 24ª Edição - Métodos 2540 B e E
94	POP PA 269
296	Metais Totais (ICP-OES): SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3120 B / Prep.: EPA 3010 A: 1992
281	Metais Dissolvidos (ICP-OES): Determinação: EPA 6010 D: 2018 / Preparo: EPA 3010 A: 1992

Chave de Validação: 966b328418604c655ffd48bbb122c18f

Caroline Johashi Soller
Controle de Qualidade
CREA 5070897025

Débora Fernandes da Silva
Gerente de Laboratório
CRQ 04251868 – 4ª Região

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL
CONSELHO REGIONAL DE QUÍMICA IV REGIÃO - SÃO PAULO
RUA OSCAR FREIRE, 2039 - PINHEIROS - 05409-011 - SÃO PAULO / SP
www.crqsp.org.br

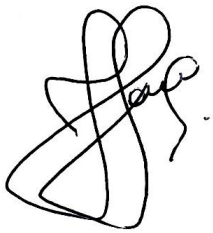
ART

CERTIDÃO DE ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

nº 18367 / 2026 VALIDADE ATÉ **31/03/2027**

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 LABORATÓRIOS LTDA**, registrado neste Conselho sob nº **33446-F**, processo **373091**, CNPJ nº **62.473.004/0008-10** , sito à **R AUJOVIL MARTINI, 177, ANEXO 201/203**, **DOIS CÓRREGOS**, cidade **PIRACICABA**, UF: **SP** tendo o(a) Profissional: **DEBORA FERNANDES DA SILVA**, registrado(a) neste Conselho com título de **BACHAREL EM QUÍMICA**, registro nº **04251868**, processo nº **149806**, como o Responsável técnico pelas atividades da área da química.
Atestamos que o Estabelecimento e seu Responsável Técnico acima mencionados encontram-se em situação regular junto a este Conselho Regional de Química.

São Paulo, 22 de abril de 2026



José Antonio de J. Sacco
Gerente

Para consultar a validade deste documento, acesse www.crqsp.org.br/consultadoc e digite o código: A047-6577-9T93

Consultar Validade

Documento assinado digitalmente por CRQ-IV
Data: 22/04/2026 11:31:33