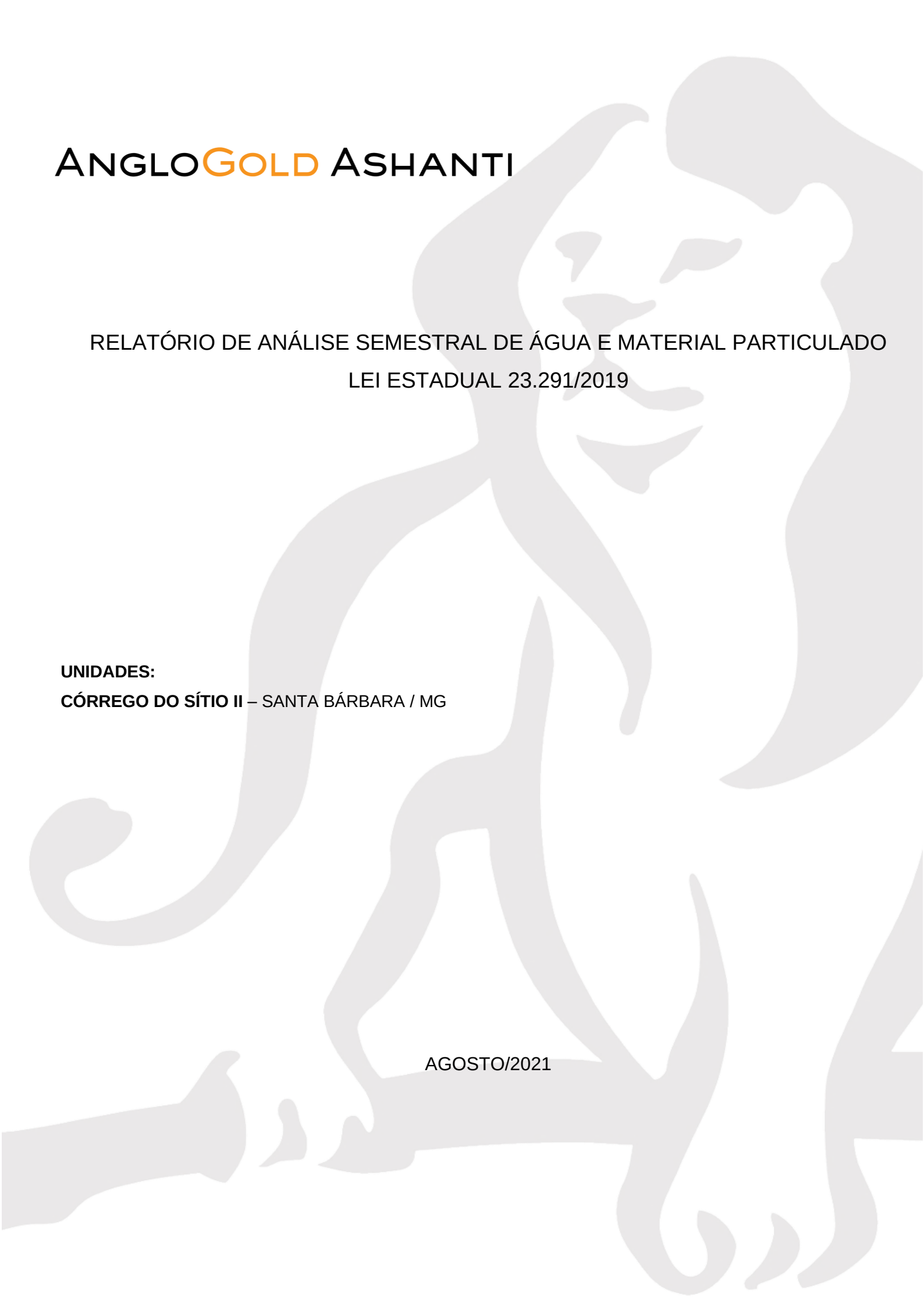




ANGLO**GOLD** ASHANTI

RELATÓRIO DE ANÁLISE SEMESTRAL DE ÁGUA E MATERIAL PARTICULADO
LEI ESTADUAL 23.291/2019

UNIDADES:

CÓRREGO DO SÍTIO II – SANTA BÁRBARA / MG

AGOSTO/2021

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO 10

2. MONITORAMENTO 10

3. CONCLUSÃO 12

1. INTRODUÇÃO

Este documento tem o objetivo de apresentar os resultados do monitoramento ambiental da qualidade das águas superficiais e monitoramento de qualidade do ar (Partículas Totais em Suspensão) nas proximidades da barragem de rejeito localizada na unidade Córrego do Sítio II da empresa AngloGold Ashanti, em atendimento ao disposto no artigo 14 da Lei nº 23.291, de 25 de fevereiro de 2019. Os resultados aqui apresentados contemplam o primeiro semestre de 2021.

A unidade Córrego do Sítio II (CDS II) da AngloGold Ashanti localiza-se no município de Santa Bárbara/MG, distante cerca de 110km de Belo Horizonte. Encontra-se inserida na sub-bacia do rio Conceição, pertencente à bacia hidrográfica estadual do rio Piracicaba que, por sua vez, faz parte da bacia hidrográfica federal do rio Doce.

2. MONITORAMENTO

• Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais

Os monitoramentos são realizados de acordo com normas técnicas vigentes e por laboratório acreditado ABNT NBR ISO/IEC 17025, o que garante a acurácia das análises. O ponto selecionado demonstra a real influência da estrutura junto ao corpo hídrico receptor e seus resultados analíticos são apresentados abaixo. Portanto, o ponto denominado MCSII SP 1006 se localiza a jusante da barragem de rejeitos de CDS II. A localização do ponto e uma breve descrição do local é apresentada no Quadro 1.

Quadro 1 - Ponto de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais – CDS II

Ponto	Descrição do Ponto	X (m)	Y (m)
MCSII SP 1006	Rio Conceição à jusante da barragem	660075	7788790

Abaixo se encontram os resultados das amostragens realizadas. Alguns parâmetros não possuem valores de referência, portanto estes não são apresentados.

Quadro 2 - Resultados de Monitoramento de Qualidade das Águas Superficiais – CDS II

MCSII SP 01006 (jusante)				
Parâmetros	Mês	Limite de Quantificação	Valor Permitido COPAM 01/2008	
	abr./21		Máx.	Min.
Arsênio total	<0,001	0,001	0,01	
Cianeto Livre	<0,001	0,001	0,005	
Cianeto total	<0,001	0,01	NA	
Cobre Dissolvido	<0,001	0,001	0,009	
Cobre total	<0,001	0,001	NA	
Condutividade Elétrica	65	1	NA	
Ferro Dissolvido	0,255	0,001	0,3	
Ferro total	0,269	0,001	NA	
pH	6,42	2	9	6
Sólidos Totais Dissolvidos	28	10	500	
Sólidos Totais Suspensos	<5	5	100	
Sulfato total	<5	5	250	

Os parâmetros analisados apresentam-se dentro dos limites legais no período analisado. Os laudos laboratoriais referentes ao período analisado encontram-se no Anexo 1.

- **Monitoramento de Qualidade do Ar**

Com relação ao Monitoramento de Qualidade do Ar, são apresentados os resultados das amostragens realizadas no período, na estação de monitoramento localizada no Pinta Bem (próximo à Caixa D'Água). Foi monitorado o parâmetro Partículas Totais em Suspensão (PTS), através do Amostrador de Grandes Volumes - AGV PTS. A localização do ponto e uma breve descrição do local é apresentada no Quadro 3.

Quadro 3 - Ponto de Monitoramento de Qualidade do Ar – CDS II

Ponto	Descrição do Ponto	Latitude	Longitude
11008 P 01	P INTA BEM (PRÓXIMO À CAIXA D' ÁGUA	-19.973958°	-43.477109°

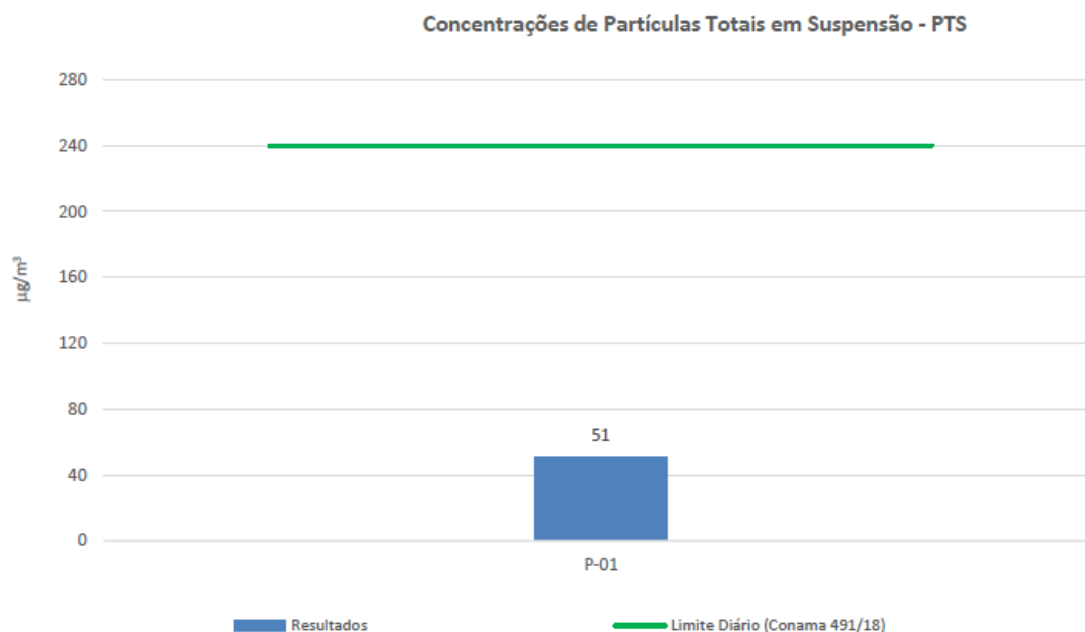
Atualmente no Brasil, a Legislação Ambiental que regulamenta e estabelece padrões para a qualidade do ar ambiente é a Resolução nº 491 de 19 de novembro de 2018 do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA. O Quadro 6 contém os padrões de qualidade do ar definidos pelo Artigo 3º da Resolução nº491/18 do CONAMA.

Quadro 4 - Padrões de Qualidade do Ar - CONAMA 491/18

Poluente Atmosférico	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF	
		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	-	-	-	240	-
	Anual ⁽¹⁾	-	-	-	80	-

⁽¹⁾ Média geométrica anual

Em relação à concentração máxima diária de Partículas Totais em Suspensão - PTS, verifica-se que o limite de 240 µg/m³, estabelecido pela Resolução nº. 491 de 19 de novembro de 2018 do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, não foi ultrapassado em nenhuma das amostragens realizadas no período de monitoramento citado, conforme apresenta o gráfico a seguir.



Fonte: Relatório de Monitoramento de Qualidade do Ar (ECOAR, 2021)

O relatório de análise referente ao período analisado encontra-se no Anexo 2.

3. CONCLUSÃO

Com relação ao Monitoramento de Qualidade das Águas, não são observados desvios na qualidade da água em relação aos padrões da legislação vigente.

Com relação à Qualidade do Ar, todas as medições realizadas no período estão dentro dos limites legais conforme regulamenta a Resolução nº 491 de 19 de novembro de 2018 do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA.

RESUMO DOS RESULTADOS DA AMOSTRA Nº 123599/2021-6

Processo Comercial Nº 521/2021-29

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SITIO MINERACAO S.A
Endereço:	Localidade FAZENDA SAO BENTO, S/N - - SANTA BARBARA - Santa Bárbara - MG - CEP: 35960000
Nome do Solicitante:	Equipe Meio Ambiente CDS

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	10491429		
Identificação do Cliente:	MCSII SP 01006 Rio Conceição à jusante do canal de efluente		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Allan Dombrowski Francisco - Bioagri - Lapa-SP		
Data da Amostragem :	19/04/2021 16:45:00		
Data da entrada no laboratório:	20/04/2021 10:54	Data de Elaboração do RRA:	13/08/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	VMP COPAM01 Art 13	Data do Início do Ensaio	F1	F2
pH (a 25°C)	---	---	2 a 13	6,42	6-9	19/04/2021 16:45	---	---
Condutividade	µS/cm	---	1	65,0	---	19/04/2021 16:45	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	mg/L	---	10	28	500	22/04/2021 14:00	---	---
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	---	5	< 5	50	22/04/2021 14:00	---	---
Sulfato	mg/L	1	5	< 5	250	29/04/2021 07:20	---	---
Cianeto	mg/L	1	0,001	< 0,001	---	22/04/2021 19:56	---	---
Arsênio	mg/L	1	0,001	< 0,001	0,01	23/04/2021 15:54	---	---
Ferro	mg/L	1	0,001	0,269	---	23/04/2021 15:54	---	---
Cobre	mg/L	1	0,001	< 0,001	---	23/04/2021 15:54	---	---
Cianeto Livre	mg/L	---	0,001	< 0,001	0,005	23/04/2021 14:26	---	---
Ferro Dissolvido	mg/L	1	0,001	0,255	0,3	23/04/2021 04:32	---	---
Cobre Dissolvido	mg/L	1	0,001	< 0,001	0,009	23/04/2021 04:32	---	---

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 de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

As seguintes análises foram realizadas no local da Amostragem : Condutividade, pH (a 25°C)

VMP COPAM01 Art 13 Valores Máximos Permitidos pelo COPAM/CERH-MG 01 de 05 de Maio de 2008 - Artigo 13 - Padrão para águas classe 01.

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.

Este relatório cancela e substitui o relatório Nº 123599/2021-5

Histórico de Revisões:

Relatório 123599/2021-1.0: Alteração, a pedido do cliente para retirada das fotos.

Relatório 123599/2021-1.1: Inclusão ou alteração de comparativo por solicitação do cliente.

Relatório 123599/2021-1.2: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro "<Alcalinidade de bicarbonato, alcalinidade de carbonato e dureza não carbonato>" devido a erro na elaboração do processo comercial.

Relatório 123599/2021-1.3: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro " <Digite o nome do parâmetro aqui> por solicitação do cliente.

Relatório 123599/2021-1.4: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro Dureza total devido a erro na elaboração do processo comercial.

Relatório 123599/2021-1.5: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro " <Digite o nome do parâmetro aqui> por solicitação do cliente.

Os resultados se referem somente os itens ensaiados e amostrados conforme **Plano de Amostragem** – Nº 12720/2021

A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)
 Aspecto da Amostra: Límpido
 Condições Climáticas: Céu Claro
 Avaliação do Entorno: Presença de mata ciliar
 Odor da Amostra: Característico
 Ponto de Amostragem: Amostra corrente
 Quando Água: Margem esquerda
 Superficial/Sedimento
 realizado por:
 Coordenada GPS - Latitude: -19,9895557
 Coordenada GPS - -43,4708762

Longitude:
Coletor

Allan Dowbrowski Francisco

Dados de Origem

Resumo dos resultados da amostra nº 123599/2021-6 preparado com os dados dos relatórios de ensaio: 123599/2021-6 - Piracicaba, 123599/2021-6 - Belo Horizonte anexados a este documento.

Declaração de Conformidade

Comparando-se os resultados obtidos para a amostra com os Valores Máximos Permitidos pelo COPAM/CERH-MG 01 de 05 de Maio de 2008 - Artigo 13 - Padrão para águas classe 01. podemos observar que: O(s) parâmetro(s) satisfazem os limites permitidos.

Referências Metodológicas e Locais de Execução

Bioagri Ambiental Ltda. - Filial Belo Horizonte: na Rua Jacuí, 940 - Bairro Floresta - Belo Horizonte/MG, registrada no CRQ-MG sob nº 16.454, Processo nº 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Condutividade: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2510 B

Série de Sólidos Suspensos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 D e E

Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 C e E

pH: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500H+ B

Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz: Rua Aljovil 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.

Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a

Sulfato: POP PA161

Metais Dissolvidos (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total:

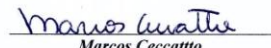
SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2340B

Cianeto Total: ISO 14403-2: 2012

Chave de Validação: 6b357e75d4dac0a24b3bd82e19c29caf



Juliana Bombasaro
Controle de Qualidade
CRQ 04469985 - 4ª Região



Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 - 4ª Região

RELATÓRIO DE ENSAIO N° 123599/2021-6 - Belo Horizonte

Processo Comercial N° 521/2021-29

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SITIO MINERACAO S.A
Endereço:	Localidade FAZENDA SAO BENTO, S/N - - SANTA BARBARA - Santa Bárbara - MG - CEP: 35960000
Nome do Solicitante:	Equipe Meio Ambiente CDS

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	10491429		
Identificação do Cliente:	MCSII SP 01006 Rio Conceição à jusante do canal de efluente		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Allan Dombrowski Francisco - Bioagri - Lapa-SP		
Data da Amostragem :	19/04/2021 16:45:00		
Data da entrada no laboratório:	20/04/2021 10:54	Data de Elaboração do RE:	13/08/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
pH (a 25°C)	---	---	---	2 a 13	6,42	0,2	19/04/2021 16:45	---	60	---	---
Condutividade	---	µS/cm	---	1	65,0	1,3	19/04/2021 16:45	---	55	---	---
Sólidos Dissolvidos Totais	---	mg/L	---	10	28	1,4	22/04/2021 14:00	---	48	---	---
Sólidos Suspensos Totais	---	mg/L	---	5	< 5	n.a.	22/04/2021 14:00	---	49	---	---

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 avaliados com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inadequada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

As seguintes análises foram realizadas no local da Amostragem : Condutividade, pH (a 25°C)

Notas

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

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

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

n.a. = Não Aplicável.

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

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 123599/2021-5

Histórico de Revisões:

Relatório 123599/2021-1.0: Alteração, a pedido do cliente para retirada das fotos.

Relatório 123599/2021-1.1: Inclusão ou alteração de comparativo por solicitação do cliente.

Relatório 123599/2021-1.2: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro "<Alcalinidade de bicarbonato, alcalinidade de carbonato e dureza não carbonato>" devido a erro na elaboração do processo comercial.

Relatório 123599/2021-1.3: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro "<Digite o nome do parâmetro aqui>" por solicitação do cliente.

Relatório 123599/2021-1.4: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro Dureza total devido a erro na elaboração do processo comercial.

Relatório 123599/2021-1.5: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro "<Digite o nome do parâmetro aqui>" por solicitação do cliente.

Amostragem realizada pela unidade: Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Belo Horizonte: na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta – Belo Horizonte/MG, registrada no CRQ-MG sob nº 16.454, Processo nº 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Os resultados se referem somente os itens ensaiados e amostrados conforme **Plano de Amostragem (RG.112)** – N° 12720/2021

A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 1060 B e POP LB 010.

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra: Límpido

Condições Climáticas: Céu Claro

Avaliação do Entorno: Presença de mata ciliar

Odor da Amostra: Característico

Ponto de Amostragem: Amostra corrente

Quando Água: Margem esquerda

Superficial/Sedimento

realizado por:

Coordenada GPS - -19,9895557

Latitude:

Coordenada GPS - -43,4708762

Longitude:

Coletor Allan Dowbrowski Francisco

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. – Filial, situada na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta– Belo Horizonte/MG – Cep.31110-050, registrada no CRQ-MG sob nº 16.454, Processo nº 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lírio Canuto.

Referências Metodológicas

55	Condutividade: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 2510 B
49	Série de Sólidos Suspensos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 D e E
48	Série de Sólidos Dissolvidos: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Métodos 2540 C e E
60	pH: SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 4500H+ B

Chave de Validação: 6b357e75d4dac0a24b3bd82e19c29caf



Graziane Lírio Canuto
Coordenadora do Laboratório
CRQ 02102844

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 123599/2021-6 - Piracicaba

Processo Comercial Nº 521/2021-29

DADOS REFERENTES AO CLIENTE

Empresa solicitante:	ANGLOGOLD ASHANTI CORREGO DO SITIO MINERACAO S.A
Endereço:	Localidade FAZENDA SAO BENTO, S/N - - SANTA BARBARA - Santa Bárbara - MG - CEP: 35960000
Nome do Solicitante:	Equipe Meio Ambiente CDS

DADOS REFERENTES A AMOSTRA

Identificação do item de ensaio:	10491429		
Identificação do Cliente:	MCSII SP 01006 Rio Conceição à jusante do canal de efluente		
Amostra Rotulada como:	Água Superficial		
Coletor:	Allan Dombrowski Francisco - Bioagri - Lapa-SP		
Data da Amostragem :	19/04/2021 16:45:00		
Data da entrada no laboratório:	20/04/2021 10:54	Data de Elaboração do RE:	13/08/2021

RESULTADOS PARA A AMOSTRA

Parâmetros	CAS	Unidade	Diluição	LQ/ Faixa	Resultados analíticos	Incerteza	Data Início do Ensaio	Corrida	Cód. Método	F1	F2
Sulfato	14808-79-8	mg/L	1	5	< 5	n.a.	29/04/2021 07:20	---	1805	---	---
Cianeto	57-12-5	mg/L	1	0,001	< 0,001	n.a.	22/04/2021 19:56	17761/2021	3117	---	---
Arsênio	7440-38-2	mg/L	1	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 15:54	17711/2021	373	---	---
Ferro	7439-89-6	mg/L	1	0,001	0,269	0,032	23/04/2021 15:54	17711/2021	373	---	---
Cobre	7440-50-8	mg/L	1	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 15:54	17711/2021	373	---	---
Cianeto Livre	57-12-5	mg/L	---	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 14:26	17743/2021	240	---	---
Ferro Dissolvido	7439-89-6	mg/L	1	0,001	0,255	0,031	23/04/2021 04:32	17535/2021	372	---	---
Cobre Dissolvido	7440-50-8	mg/L	1	0,001	< 0,001	n.a.	23/04/2021 04:32	17535/2021	372	---	---

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 avaliados com estas ressalvas.

Flag 2 (F2): Análises marcadas com "X" na coluna Flag 2 indicam análise realizada com a amostra sendo recebida de forma inapropriada, tanto em conteúdo, frasco ou temperatura, tendo sido autorizada pelo interessado. Desta forma os resultados podem possuir desvios que podem comprometer os resultados, devendo ser avaliados com esta ressalva.

CONTROLE DE QUALIDADE DOS RESULTADOS BRANCOS

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	LQ	Resultados analíticos	Corrida	Cód. Método
128257/2021-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,001	< 0,001	17743/2021	240
128405/2021-1.0	Cianeto	mg/L	0,001	< 0,001	17761/2021	3117
126769/2021-1.0	Ferro Dissolvido	µg/L	1	< 1	17535/2021	372
126769/2021-1.0	Cobre Dissolvido	µg/L	1	< 1	17535/2021	372
128024/2021-1.0	Ferro	µg/L	1	< 1	17711/2021	373
128024/2021-1.0	Cobre	µg/L	1	< 1	17711/2021	373
128024/2021-1.0	Arsênio	µg/L	1	< 1	17711/2021	373

ENSAIOS DE RECUPERAÇÃO

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
128258/2021-1.0	Cianeto Livre	mg/L	0,025	109	80 - 120	17743/2021	240
128406/2021-1.0	Cianeto	mg/L	0,025	108	80 - 120	17761/2021	3117
126770/2021-1.0	Lítio	µg/L	10	87	80 - 120	17535/2021	372
126770/2021-1.0	Vanádio	µg/L	10	81	80 - 120	17535/2021	372
126770/2021-1.0	Cobalto	µg/L	10	85	80 - 120	17535/2021	372
126770/2021-1.0	Zinco	µg/L	10	88	80 - 120	17535/2021	372
126770/2021-1.0	Molibdênio	µg/L	10	87	80 - 120	17535/2021	372
126770/2021-1.0	Antimônio	µg/L	10	85	80 - 120	17535/2021	372
126770/2021-1.0	Chumbo	µg/L	10	95	80 - 120	17535/2021	372
128025/2021-1.0	Lítio	µg/L	10	86	80 - 120	17711/2021	373
128025/2021-1.0	Vanádio	µg/L	10	104	80 - 120	17711/2021	373

Número da amostra	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
128025/2021-1.0	Cobalto	µg/L	10	109	80 - 120	17711/2021	373
128025/2021-1.0	Zinco	µg/L	10	119	80 - 120	17711/2021	373
128025/2021-1.0	Molibdênio	µg/L	10	99	80 - 120	17711/2021	373
128025/2021-1.0	Antimônio	µg/L	10	100	80 - 120	17711/2021	373
128025/2021-1.0	Chumbo	µg/L	10	100	80 - 120	17711/2021	373

SURROGATES

Número da amostra / Origem	Parâmetros	Unidade	Quantidade Adicionada	Resultado da Recuperação (%)	Faixa Aceitável de Recuperação (%)	Corrida	Cód. Método
Amostras Branco							
126769/2021-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	50	74,4	70 - 130	17535/2021	372
128024/2021-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	87,3	70 - 130	17711/2021	373
Amostras Controle							
126770/2021-1.0	Itrio (Metais Dissolvidos)	%	50	81,1	70 - 130	17535/2021	372
128025/2021-1.0	Itrio (Metais Totais)	%	50	83,8	70 - 130	17711/2021	373
Item de Ensaio							
123599/2021-1.6	Itrio (Metais Totais)	µg/L	50	87,9	70 - 130	17711/2021	373
123599/2021-1.6	Itrio (Metais Dissolvidos)	µg/L	50	85,4	70 - 130	17535/2021	372

Notas

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

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

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

n.a. = Não Aplicável.

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

Este relatório cancela e substitui o relatório N° 123599/2021-5

Histórico de Revisões:

Relatório 123599/2021-1.0: Alteração, a pedido do cliente para retirada das fotos.

Relatório 123599/2021-1.1: Inclusão ou alteração de comparativo por solicitação do cliente.

Relatório 123599/2021-1.2: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro "<Alcalinidade de bicarbonato, alcalinidade de carbonato e dureza não carbonato>" devido a erro na elaboração do processo comercial.

Relatório 123599/2021-1.3: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro " <Digite o nome do parâmetro aqui> por solicitação do cliente.

Relatório 123599/2021-1.4: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro Dureza total devido a erro na elaboração do processo comercial.

Relatório 123599/2021-1.5: Exclusão, após recebimento da amostra, do parâmetro " <Digite o nome do parâmetro aqui> por solicitação do cliente.

Amostragem realizada pela unidade: Bioagri Ambiental Ltda. – Filial Belo Horizonte: na Rua Jacuí, 940 – Bairro Floresta – Belo Horizonte/MG, registrada no CRQ-MG sob nº 16.454, Processo nº 0168/10 e responsabilidade técnica da profissional Graziane Lirio Canuto.

Os resultados se referem somente os itens ensaiados e amostrados conforme **Plano de Amostragem (RG.112) – N° 12720/2021**

A Amostragem foi realizada conforme SMWW, 23ª Edição, 2017 - Método 1060 e POP LB 010 para matrizes líquidas, POP LB 011 para solo, EPA-823-B-01-002:2001 e POP LB 011 para sedimento e ABNT-NBR 10007:2004 e POP LB 011 para resíduos industriais.

Tipo de Amostragem: Simples (pontual)

Aspecto da Amostra: Límpido

Condições Climáticas: Céu Claro

Avaliação do Entorno: Presença de mata ciliar

Odor da Amostra: Característico

Ponto de Amostragem: Amostra corrente

Quando Água: Margem esquerda

Superficial/Sedimento

realizado por:

Coordenada GPS - -19,9895557

Latitude:

Coordenada GPS - -43,4708762

Longitude:

Coletor Allan Dowbrowski Francisco

Responsabilidade Técnica

Os ensaios foram realizados na unidade da Bioagri Ambiental Ltda. - Matriz, situada na Rua Aljovil 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

240 Cianeto Livre: ASTM D 7237-15a

1805 Sulfato: POP PA161

372 Metais Dissolvidos (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992

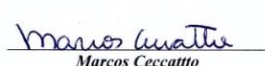
373 Metais Totais (ICP-MS): Det.: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3125 B / Preparo: SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 3030 E, EPA 3010 A: 1992 e EPA 3005: 1992 / Dureza Total:

SMWW, 23ª Edição, 2017, Método 2340B

3117 Cianeto Total: ISO 14403-2: 2012

Chave de Validação: 6b357e75d4dac0a24b3bd82e19c29caf


Juliana Bombasaro
Controladora de Qualidade
CRQ 04469985 – 4ª Região


Marcos Ceccatto
Diretor Técnico
CRQ 04364387 – 4ª Região

RELATÓRIO TÉCNICO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR



MONITORAMENTO DE PARTÍCULAS TOTAIS EM SUSPENSÃO (PTS) 1º SEMESTRE DE 2021

11008 - P-01 - PINTA BEM (PRÓXIMO À CAIXA D'ÁGUA)

Execução

Janeiro de 2021

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº.:	AR496-21
DATA DE ELABORAÇÃO	18/08/21

EMPRESA RESPONSÁVEL PELA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Razão Social:	Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda	Endereço:	Rua Hamacek, 122 - Lucília - João Monlevade - MG
CNPJ:	05.770.537/0001-54	email:	ecoar@ecoarma.com.br
Nº. Certificado ISO/IEC 17025: 325.01 Reconhecimento válido somente para os serviços prestados pela ECOAR que sejam visualizados no endereço: http://www.rmmg.org.br , na página de laboratórios reconhecidos, Ensaio e Calibração.			
Nº. Cadastro FEAM: FO79301/2005		Nº.Registro IBAMA: 678.839	

EQUIPE TÉCNICA DA ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL RESPONSÁVEL PELOS TRABALHOS DE CAMPO

NOME	FUNÇÃO
VINÍCIUS BARBOSA	COLETOR DE AMOSTRAS III

EQUIPE TÉCNICA DA ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DESTE RELATÓRIO

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

EMPRESA RESPONSÁVEL PELO EMPREENDIMENTO

Razão Social:	AngloGold Ashanti Córrego do Sítio Mineração S/A	Endereço:	Fazenda Cristina, s/nº. - Distrito de Brumal - Santa Bárbara - MG - CEP: 35.960-000
CNPJ:	18.565.382/0009-13		
e-mail:	FMLopes@AngloGoldAshanti.com.br	Telefone:	(31) 3589-2483
e-mails adicionais	FMAmaral@AngloGoldAshanti.com.br MAFerreira1@AngloGoldAshanti.com.br RFFerreira@anglogoldashanti.com.br		

ACOMPANHAMENTO DA CONTRATANTE

Fábio Lopes
Téc. Meio Ambiente Sênior

1. INTRODUÇÃO

Este relatório vem apresentar os resultados do monitoramento da qualidade do ar, empreendido pela ANGLO GOLD ASHANTI CÓRREGO DO SÍTIO MINERAÇÃO S/A -MINA DE CÓRREGO DO SÍTIO II, em áreas sobre a influência de suas atividades, localizada no município de Santa Bárbara - MG.

É apresentado o resultado das amostragens realizadas no período **janeiro de 2021**, na estação de monitoramento descrita abaixo:

- 11008 - P-01 - Pinta Bem (Próximo à Caixa D'água)

Foi monitorado o parâmetro Partículas Totais em Suspensão (PTS), através do Amostrador de Grandes Volumes - AGV PTS.

2. METODOLOGIA EMPREGADA

2.1. Métodos de Referência

ABNT NBR 9.547:1997	Material Particulado em Suspensão no Ar Ambiente - Determinação da Concentração Total pelo Método do Amostrador de Grande Volume
US EPA	<i>Guideline for Reporting of Daily Air Quality - Pollutant Standards Index (PSI)</i>

2.2. Desvios e Observações aos Métodos de Análises

Não aplicável.

3. POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA

3.1. Estrutura do IQA

O Índice de Qualidade do Ar - IQAR foi criado pela Agência de Proteção Ambiental dos Estados Unidos - EPA, com base na experiência acumulada de vários anos, e possui o objetivo de simplificar e padronizar a divulgação dos resultados de monitoramento da qualidade do ar ambiente pelos meios de comunicação. O Índice é obtido através de uma função linear segmentada, onde os pontos de inflexão são os padrões de qualidade do ar. Desta função, que relaciona a concentração do poluente, com o valor do índice, resulta um número adimensional referido a uma escala com base em padrões de qualidade do ar. Para cada poluente medido é calculado um índice. Para efeito de divulgação, é utilizado o índice mais elevado, isto é, a qualidade do ar de uma estação é determinada pelo pior caso, havendo o monitoramento de mais de um poluente.

A Resolução Conama nº 491 de 19 de novembro de 2018, que revogou a Resolução nº 03 de 1990, sobre os padrões de qualidade do ar em território nacional, em seu Artigo 8º, definiu como responsabilidade do Ministério do Meio Ambiente, juntamente com os órgãos ambientais estaduais e distrital, em um prazo de 12 meses, dentre outras ações, a sistematização do cálculo do índice de qualidade do ar, conforme estabelecido no Anexo IV da Resolução 491/18. Este anexo contém a primeira faixa de IQAR, baseada no limite superior da concentração adotado como Padrão Final (PF) para cada poluente. Ainda de acordo com a Resolução 491/18, as demais faixas de concentração de IQAR serão definidas de acordo com um guia técnico a ser elaborado pelo Ministério do Meio Ambiente e órgãos ambientais estaduais e distrital.

Para o estado de Minas Gerais, a Fundação Estadual de Meio Ambiente (Feam), por meio de Nota Técnica publicada pela Gerência de Monitoramento da Qualidade do Ar e Emissões (Gesar), estruturou o IQAR de acordo com a Tabela 3.1, abaixo. Nessa nova configuração, foi contemplando o parâmetro PTS, devido à presença de várias estações de monitoramento contínuo da qualidade do ar em áreas com influência da atividade minerária no estado.

Tabela 3.1 - Estrutura do IQAR					
Parâmetro	Qualidade do Ar				
	Boa	Moderada	Ruim	Muito Ruim	Péssima
Índice IQAR (adimensional)	0 - 40	41 - 80	81 - 120	121 - 200	> 200
PTS (µg/m³)	0 - 240	> 240 - 285	> 285 - 330	> 330 - 375	> 375
PM10 (µg/m³)	0 - 50	> 50 - 100	> 100 - 150	> 150 - 250	> 250
PM2,5 (µg/m³)	0 - 25	> 25 - 50	> 50 - 75	> 75 - 125	> 125
O3	0 - 100	> 100 - 130	> 130 - 160	> 160 - 200	> 200
CO	0 - 9	> 9 - 11	> 11 - 13	> 13 - 15	> 15
NO ₂	0 - 200	> 200 - 240	> 240 - 320	> 320 - 1130	> 1.130
SO ₂	0 - 20	> 20 - 40	> 40 - 365	> 365 - 800	> 800

Fonte: Fundação Estadual de Meio Ambiente - FEAM

4. LEGISLAÇÃO VIGENTE

4.1. Legislação Federal

Atualmente no Brasil, a Legislação Ambiental que regulamenta e estabelece padrões para a qualidade do ar ambiente é a Resolução nº 491 de 19 de novembro de 2018 do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA. Esta Resolução revogou e substituiu a Resolução nº 03 de 28 de junho de 1990 do CONAMA.

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

O Artigo 4º da Resolução 491/18, estabelece que os padrões de qualidade do ar serão adotados sequencialmente, em etapas, conforme abaixo:

1ª Etapa - Entra em vigor a partir da publicação da Resolução (21/11/2018), compreende os Padrões de Qualidade do Ar Intermediários PI-1.

2ª Etapa - Para os poluentes Monóxido de Carbono - CO, Partículas Totais em Suspensão - PTS e Chumbo - Pb será adotado o padrão de qualidade do ar final, a partir da publicação da Resolução.

3ª Etapa - Os Padrões de Qualidade do Ar Intermediários e Final - PI-2, PI-3 e PF serão adotados, cada um, de forma subsequente, levando em consideração os Planos de Controle de Emissões Atmosféricas e os Relatórios de Avaliação da Qualidade do Ar, elaborados pelos órgãos estaduais e distrital de meio ambiente.

A Tabela 4.1 contém os padrões de qualidade do ar definidos pelo Artigo 3º da Resolução nº491/18 do CONAMA:

Tabela 4.1 - Padrões de Qualidade do Ar - CONAMA 491/18

Poluente Atmosférico	Período de Referência	PI-1	PI-2	PI-3	PF	
		µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ppm
Partículas Totais em Suspensão - PTS	24 horas	-	-	-	240	-
	Anual ⁽¹⁾	-	-	-	80	-

⁽¹⁾ Média geométrica anual

5. PONTOS MONITORADOS

5.1. Imagem Aérea



Ponto de Monitoramento

5.2. Fotos e Coordenadas

11008 - P-01 - Pinta Bem (Próximo à Caixa D'água)

Foto	Coordenadas Geográficas	
	Latitude	-19.973958°
	Longitude	-43.477109°
	Características do Ponto	
	O amostrador encontra-se instalado sobre um morro, próximo à área metalúrgica do CDS II, próximo ao reservatório de caixa d'água. A distância entre a fonte monitorada e o ponto de amostragem é de aproximadamente de 150 m da planta metalúrgica e 1km da barragem. As vias de acesso são pavimentadas, e com pouco trânsito de veículos. No entorno há vegetação nativa.	

6. RESULTADOS

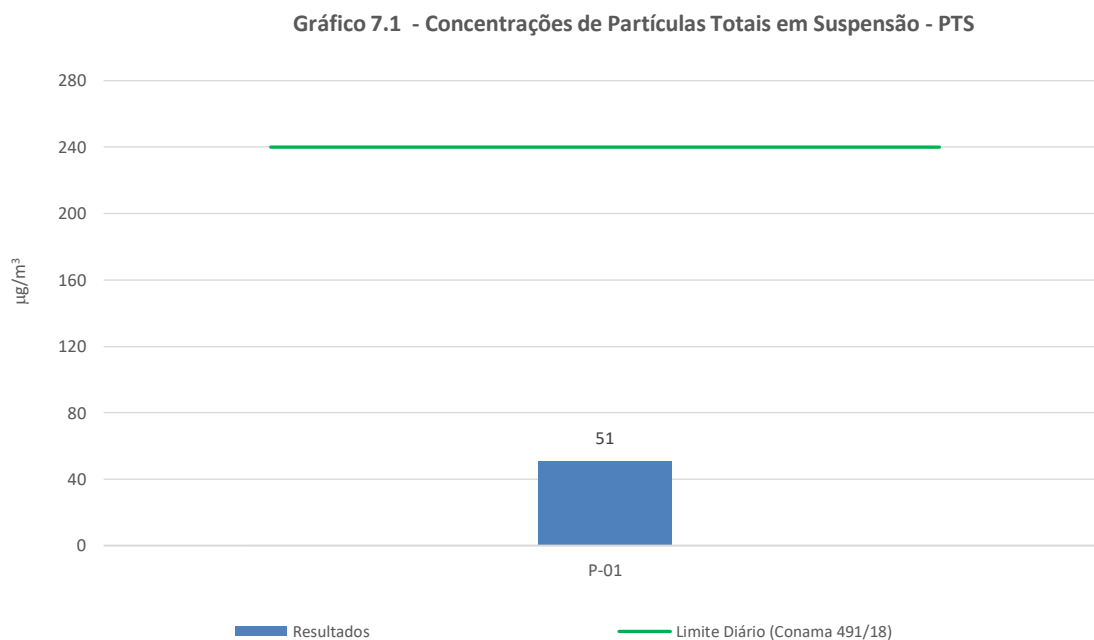
6.1. Resultados das Concentrações de Partículas Totais em Suspensão (PTS)

Ponto	Código Amostra	Data Inicial	Concentração ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	IQAR (Classificação)	Limite Conama 491/18
P-01	006/21-01	28/01/21	51	Boa	240 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ Concentração Máxima em 24 horas Padrão de Qualidade Final (PF)

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

7. GRÁFICO COMPARATIVO

7.1. Concentrações Diárias de Partículas Totais em Suspensão (PTS)



8. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

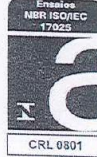
Em relação à concentração máxima diária de Partículas Totais em Suspensão - PTS, verifica-se que o limite de $240 \mu\text{g}/\text{m}^3$, estabelecido pela Resolução nº. 491 de 19 de novembro de 2018 do CONAMA - Conselho Nacional de Meio Ambiente, não foi ultrapassado em nenhuma das amostragens realizadas no período de monitoramento citado.

ANEXO A - CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO DO CALIBRADOR PADRÃO DE VAZÃO - CPV



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

Ensaio NBR ISO/IEC 17025



RELATÓRIO DE ENSAIO

Dados do cliente

Razão Social: Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda

Endereço: Rua Hamacek, 122 - Lucília - João Monlevade/MG

Serviço solicitado: Ensaio de calibração de CPV do kit de calibração de AGV/PTS

Nº 143.2.20 **Pág.** 1/1

Equipamento ou sistema ensaiado

Descrição: Calibrador Padrão de Vazão - CPV

Código do KIT: ECOCPO05

Código/Série do CPV CPV-0619

Código do Manômetro M40-0365

Informações básicas

Data do ensaio: 11/02/2020

Temperatura ambiente (T_a): 21.5 °C

Umidade Relativa local: 92 % UR

Pressão atm. local (P_a): 863 mbar

OS nº: 028/20

Padrões de referência e método empregados

Descrição	RootsMeter	Manômetro	Manômetro	Método empregado
Código	AT MV02	AT TP09	AT-CP02	NBR 9547:1997
Certificado nº	1140811	0771-00020	0771-00021/22	Item 4.8.2
Válido até	fev/2023	abr/2020	abr/2020	IT08 Rev. 06
Rastreabilidade	RBC - CAL 045	RBC - CAL 0225	RBC - CAL 0225	

Resultados obtidos:

Condições ambientais / Calibração de PM-10

Determinação das constantes por regressão linear, entre Y1 e Qa

$a_1 = 1,8972 \pm 0,029$

$b_1 = -0,0030 \pm 0,0187$

$r_1 = 0,9998$

$Y_1 = a_1 Q_a + b_1$

$Q_a = \frac{1}{a_1} (Y_1 - b_1)$

Equação simplificada da vazão do calibrador:

$Q_a = 0,5271 \times (\Delta H(T_a/P_a))^{1/2} - (-0,0016)$

Q_a = Vazão volumétrica ambiente (m³/min)

ΔH = Pressão diferencial no CPV (cm H₂O)

T_a = Temperatura ambiente local (K)

Condições padrão / Calibração de AGV-PTS

Determinação das constantes por regressão linear, entre Y2 e Qp

$a_2 = 3,0299 \pm 0,0398$

$b_2 = -0,0041 \pm 0,0299$

$r_2 = 0,9998$

$Y_2 = a_2 Q_p + b_2$

$Q_p = \frac{1}{a_2} (Y_2 - b_2)$

Equação simplificada da vazão do calibrador:

$Q_p = 0,2067 \times (\Delta H(P_a/T_a))^{1/2} - (-0,0013)$

Q_p = Vazão volumétrica padrão (m³/min)

P_a = Pressão atmosférica local (mm Hg)

A incerteza expandida de Q_a e Q_p é de ± 0,8 % para um nível de confiança de 95% e fator de abrangência K = 2,02

Dados para verificação da correlação

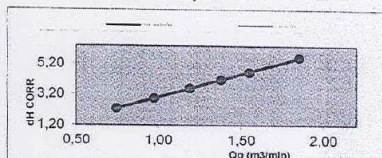
Qa (m³/min)	DH (m³/min)	Qp (m³/min)	DH corrig (m³/min)
0.8553	1.6523	0.7457	2.2739
1.1314	2.1437	0.9750	2.9502
1.3800	2.6125	1.1893	3.5953
1.5989	3.0166	1.3779	4.1515
1.7980	3.3862	1.5495	4.6601
2.1510	4.1031	1.8536	5.5467

Equações usadas

$Q_a = \frac{Y_1 - b_1}{a_1}$

$Q_p = \frac{Y_2 - b_2}{a_2}$

Curva de calibração do CPV



Nova Lima - 13 fevereiro, 2020

SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADO

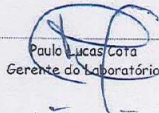
☒ APROVADO

☐ REPROVADO

☐ UTILIZAR SOB CONCESSÃO

RESP:  DATA: 23.02.20

OBS: -



Paulo Lucas Cota
Gerente do Laboratório



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

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

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

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

ANEXO B - CERTIFICADOS DE CALIBRAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS AGV'S – PTS

CERTIFICADO DE VERIFICAÇÃO DO AGV:

CVA 019-21

Página:

1/1

INFORMAÇÕES GERAIS

CLIENTE:	ANGLO GOLD CÔRREGO DO SÍTIO II
LOCAL DA ESTAÇÃO:	Ponto 01 - Pinta Bem (Próximo a Caixa D'água)
DATA DA VERIFICAÇÃO:	19/01/21
DATA DA EMISSÃO DO CERTIFICADO:	16/02/21
EQUIPAMENTO VERIFICADO:	AMOSTRADOR DE GRANDES VOLUMES
CÓDIGO:	ECOHV006
HORÂMETRO:	5195,28
FAIXA DE TRABALHO:	1,1 a 1,7 m³/min
MARCA:	ENERGÉTICA QUALIDADE DO AR

INFORMAÇÕES SOBRE A CALIBRAÇÃO DO CALIBRADOR PADRÃO DE VAZÃO - CPV

PARÂMETRO	SÍMBOLO	UNIDADE	VALOR	Incerteza	k
Inclinação	a ₁	adm.	3,0299	0,0398	2,02
Interseção	b ₁	adm.	-0,0041	0,0299	2,02

PADRÕES UTILIZADOS

DESCRIÇÃO	CÓDIGO	CALIBRADO EM:	VALIDADE:	LABORATÓRIO
Calibrador Padrão de Vazão - CPV; Marca Energética Qualidade do Ar	ECOCOP005	11/02/20	11/02/21	AMBTech

DADOS DE CAMPO

PARÂMETRO	SÍMBOLO	UNIDADE	VALOR
Horário da verificação	h	h	14:15
Umidade Relativa	UR	%	58
Temperatura ambiente no local de amostragem	T ₂	°C	30,0
Pressão atmosférica no local de amostragem	P ₂	mmHg	689,6

MEDIDAS DA VERIFICAÇÃO

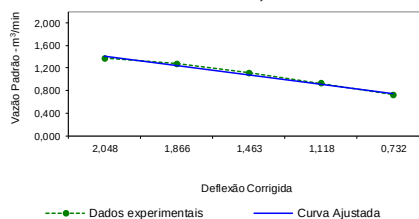
1	2					3	4	5	6		
PLACA	ΔH (cmH ₂ O)					Deflexão	$\sqrt{\Delta H \left(\frac{P_2}{P_1} \right) \left(\frac{T_p}{T_2} \right)}$	$\sqrt{D \left(\frac{P_2}{P_1} \right) \left(\frac{T_p}{T_2} \right)}$	$Q_p = \frac{1}{a_1} \left(\sqrt{\Delta H \left(\frac{P_2}{P_1} \right) \left(\frac{T_p}{T_2} \right)} - b_1 \right)$	Incerteza (U) (m³/min)	k
	Tramo A	Tramo B	Soma	Incerteza cmH ₂ O	k						
18	9,5	9,8	19,3	0,6	4,53	4,7	4,150	2,048	1,3711	0,0607	2,37
13	8,1	8,6	16,7	0,1	2,13	3,9	3,860	1,866	1,2755	0,0600	2,37
10	6,4	6,3	12,7	0,3	3,31	2,4	3,367	1,463	1,1125	0,0606	2,37
07	4,3	4,5	8,8	0,3	3,31	1,4	2,802	1,118	0,9262	0,0599	2,37
05	2,6	2,8	5,4	0,3	3,31	0,6	2,195	0,732	0,7259	0,0602	2,37

REGRESSÃO LINEAR - RESULTADOS DA VERIFICAÇÃO

Inclinação (a ₂)	2,0557
Interseção (b ₂)	-0,7794
Correlação (r ₂)	0,999
Vazão nominal (Q _p)	1,20
Deflexão de Uso	3,4

PARA USO NAS AMOSTRAGENS	$Q_p = \frac{1}{a_2} \left(\sqrt{D \left(\frac{P_2}{P_1} \right) \left(\frac{T_p}{T_2} \right)} - b_2 \right)$
--------------------------	---

CURVA DE VERIFICAÇÃO



A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição, multiplicada pelo fator de abrangência k, o qual, para uma distribuição normal, corresponde a uma probabilidade de abrangência de aproximadamente 95%.

O presente certificado refere-se exclusivamente ao AGV verificado, não sendo extensivo a lotes.

A reprodução deste certificado só poderá ser feita integralmente, e sem nenhuma alteração.

VINÍCIUS BARBOSA

EUGENIO PACCELI

JUCELIO BRUZZI

EXECUÇÃO DA VERIFICAÇÃO

TRANSPOSIÇÃO E CONFERÊNCIA DOS DADOS

APROVAÇÃO DOS RESULTADOS

SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE - ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL

FO-57-06

ANEXO C - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA (ART)

VIA DO CONTRATANTE	
Página 1/1	
 Anotação de Responsabilidade Técnica - ART Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977 Conselho Regional de Engenharia e Agronomia de Minas Gerais	CREA-MG ART de Cargo ou Função 1420160000003027008
1. Responsável Técnico JUCELIO FRAGA BRUZZI Título profissional: ENGENHEIRO AMBIENTAL; RNP: 1415096252 Registro: 04.0.0000200472	
2. Contratante Contratante: ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL LTDA Logradouro: RUA HAMACEK Cidade: JOÃO MONLEVADE Tipo de contratante: PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PRIVADO CNPJ: 05.770.537/0001-54 Nº: 00122 Bairro: LUCÍLIA UF: MG CEP: 35930-240	
3. Vínculo Contratual Unidade administrativa: ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL LTDA Logradouro: RUA HAMACEK Cidade: JOÃO MONLEVADE Data de início: 12/07/2003 Tipo de vínculo: SÓCIO Identificação do cargo/função: GERENTE TÉCNICO Nº: 000122 Bairro: LUCÍLIA UF: MG CEP: 35930-240	
4. Atividade Técnica Desempenho de CARGO TECNICO Quantidade: 8.00 Unidade: H/D	
A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART	
5. Observações	
6. Declarações	
7. Entidade de Classe ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS DE JOÃO MONLEVADE - A	
8. Assinaturas Declaro serem verdadeiras as informações acima João Monlevade, 01 de Julho de 2016 Local  JUCELIO FRAGA BRUZZI - RNP: 1415096252  ECOAR MONITORAMENTO AMBIENTAL LTDA CNPJ: 05.770.537/0001-54	
9. Informações - A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea. - A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-mg.org.br ou www.confes.org.br - A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual. CREA-MG www.crea-mg.org.br 0800.0312732	
Valor da ART: 74,37	Registrada em: 22/03/2016 Valor Pago: 74,37 Nosso Número: 0000000003014170

-
- A Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda adota como regra de decisão para a declaração da conformidade de seus resultados, não considerar a incerteza dos ensaios e amostragens para declarar se um resultado está conforme ou não com uma Legislação Ambiental, Lei, Decreto, Regulamento, Nota Técnica ou similar.
 - Os planos das amostragens realizadas pela Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda possuem o mesmo número de identificação das amostras e estão disponíveis, se requeridos.
 - As incertezas expandidas de medição para todos os ensaios do escopo de homologação da Ecoar foram calculadas de acordo com os métodos de referência e estão à disposição para consulta a qualquer momento por parte de nossos clientes.
 - Nenhuma das informações contidas nesse relatório pode ser reproduzida ou alterada sem o acordo formal da Ecoar Monitoramento Ambiental Ltda. Este relatório não pode ser reproduzido de forma parcial, somente na íntegra.
 - Os resultados se referem somente às amostras analisadas. As amostras coletadas pelo cliente, são analisadas conforme recebidas.
 - Todas as informações do cliente, referentes a este trabalho estão protegidas por nossa Política de Confidencialidade.
-

Aprovado por:



Jucélio Bruzzi

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