

Informativo Nº 8

Informativo diário dos parâmetros de qualidade das águas nos locais monitorados ao longo do Rio Paraopeba, após o desastre na barragem B1 no complexo da Mina Córrego Feijão da Mineradora Vale/SA no município de Brumadinho – Minas Gerais

Belo Horizonte, 04 de fevereiro de 2019

1. Introdução

O Instituto Mineiro de Gestão das Águas - IGAM em conjunto com a Companhia de Saneamento do Estado de Minas Gerais - COPASA, Agência Nacional de Águas - ANA e a Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais - CPRM instituíram uma rede integrada de monitoramento de qualidade das águas e sedimento. O objetivo da rede é integrar os dados gerados por estas instituições para garantir maior abrangência na avaliação e transparéncia dos impactos gerados pelo rompimento da barragem no Ribeirão Ferro e Carvão e no Rio Paraopeba.

O IGAM solicitou ao laboratório a realização de coletas e análises emergenciais da qualidade da água e sedimentos no rio Paraopeba, trabalho este que se iniciou no dia seguinte ao evento com o planejamento do roteiro e deslocamento da equipe para a área.

As instituições IGAM (10 pontos), COPASA (3 pontos) e CPRM/ANA (3 pontos) já realizam monitoramento rotineiro no rio Paraopeba, o qual foi intensificado devido ao evento. Nos pontos definidos para a rede emergencial - um total de 16 pontos - o monitoramento será diário ou várias vezes por dia, por período indefinido, até quando se julgar necessário (Tabela 1). A frequência do monitoramento será continuamente avaliada pelas instituições envolvidas, conforme resultados obtidos e o deslocamento da onda de rejeitos. O início do monitoramento seguirá uma sequência de montante para jusante, à medida que os rejeitos avancem ao longo do rio.

O plano emergencial contemplou a seleção dos pontos, dos parâmetros e da frequência da coleta das amostras, com o objetivo de avaliar o grau de interferência dos recursos hídricos afetados, permitindo, ainda, a avaliação dos níveis de poluição e degradação ambiental.

PARÂMETROS – Frequência diária

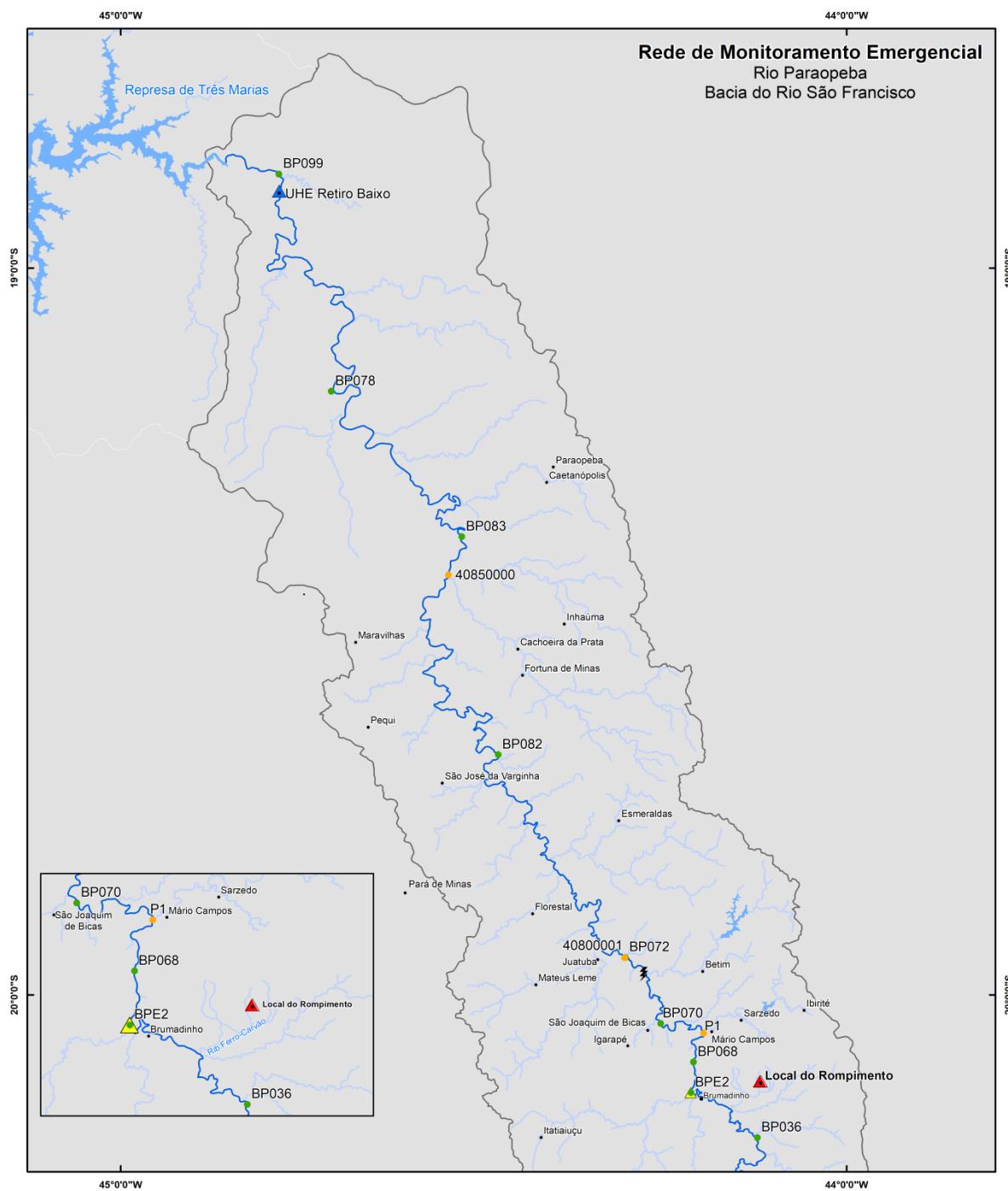
IGAM: básicos da água: condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, pH, temperatura, turbidez, sólidos totais, sólidos dissolvidos totais, sólidos em suspensão totais, bem como os metais: alumínio dissolvido, ferro dissolvido e manganês total. Também foram analisados os seguintes contaminantes: arsênio total, cádmio total, chumbo total, cobre dissolvido, cromo total, mercúrio total, níquel total, zinco total e selênio total.

COPASA: temperatura, oxigênio dissolvido, turbidez e pH e a série de metais, além da concentração de sedimentos.

CPRM: Temperatura, condutividade elétrica, pH, oxigênio dissolvido e turbidez.

Na Tabela 1 são apresentadas as estações de monitoramento da calha nos corpos de água diretamente afetados pelo rompimento da barragem e os respectivos dias em que se iniciaram as coletas emergenciais para o acompanhamento da situação em função do evento. A localização geográfica dessas estações de monitoramento pode ser visualizada no mapa da Figura 1.

Figura 1: Localização Geográfica da Rede de Monitoramento Emergencial do rio Paraopeba.



Legenda

Pontos de Monitoramento

Instituição

- IGAM
- CPRM
- ▲ UHE Retiro Baixo
- ▲ Captação Copasa



Reservatório de Três Marias

Hidrografia - Rio Paraopeba

Hidrografia

Sedes Municipais

CEMIG Geração e Transmissão

SF3



1 : 530.000

0 4 8 16 24 32 Km

Tabela 1. Descrição das estações de monitoramento avaliadas no monitoramento emergencial do rio Paraopeba pelo IGAM.

Instituição	Estação	LAT/LONG		Município	Distância até a Barragem B1	Descrição	Data do início da coleta diária	Periodicidade	Parâmetros
IGAM	BP036	-20,197	-44,123	Brumadinho	10 km*	Rio Paraopeba na localidade de Melo Franco	28/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	Básicos Série Metais Sedimentos
	BPE1	-20,153	-44,159	Brumadinho	9,06 km	Córrego Ferro e Carvão na confluência com o rio Paraopeba	29/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	
	BPE2	-20,135	-44,215	Brumadinho	19,7 km	Rio Paraopeba na captação da COPASA	26/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	
	BP068	-20,093	-44,211	São Joaquim de Bicas	24,8 km	Rio Paraopeba 5 km a jusante da captação da COPASA em Brumadinho	26/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	
	BP070	-20,04	-44,256	Betim, São Joaquim de Bicas	42 km	Rio Paraopeba a jusante da foz do Ribeirão Sarzedo, próximo à cidade de São Joaquim de Bicas	26/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	
	BP072	-19,949	-44,305	Betim	59 km	Rio Paraopeba a jusante da foz do Rio Betim, na divisa dos municípios de Betim e Juatuba	26/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	
	BP082	-19,670	-44,480	EsmERALDAS, São José da Varginha	123,1 km	Rio Paraopeba na localidade de São José, em EsmERALDAS	27/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	
	BP083	-19,370	-44,530	Papagaios, Paraopeba	192,4 km	Rio Paraopeba logo após a foz do Ribeirão São João em Paraopeba	27/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	
	BP078	-19,170	-44,710	Curvelo, Pompéu	250,9 km	Rio Paraopeba a jusante da foz do Rio Pardo em Pompéu	27/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	
	BP099	-18,871	-44,787	Felixlândia, Pompéu	318,3 km	Rio Paraopeba a montante de sua foz na barragem de Três Marias	27/jan	1x dia água 1x semana sedimentos	
COPASA		-20,134	-44,214	Brumadinho	19,7 km	Captação RMBH Brumadinho	26/jan	2x dia 1x dia	Básicos Série Metais
		-19,355	-44,534	Paraopeba	196,0 km	COPASA Paraopeba	A partir da Chegada da pluma	2x dia 1x dia	
		-18,238	-45,228	Três Marias	391,0 km	COPASA Três Marias		2x dia 1x dia	
	CPRM	P1	-20,053	Mário Campos	29,8 km	Estação Mário Campos	26/jan	3x a 4x inicialmente	Básicos Sedimentos
CPRM			-19,949	Juatuba/Betim	57	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/jan	3x a 4x inicialmente	
CPRM	40850000	-19,422	-44,548	Paraopeba	176	Estação Ponte da Taquara	28/jan	3x a 4x inicialmente	

*Estações á montante do local do desastre. Dessa forma a distância medida se refere da estação até a confluência do córrego Ferro-Carvão com o rio Paraopeba.

Este informativo foi gerado com os dados mais atualizados, coletados no período de 25 a 04 de fevereiro de 2019. Porém, devido ao lapso temporal específico de coleta, preparação e análise laboratorial de cada parâmetro, em cada ponto, diferentes dados apresentam diferentes datas de atualização. No caso dos metais, que serão analisados pelo IGAM, os dados serão atualizados a cada 3 dias. Dessa forma, neste informativo são apresentados os dados de metais do Igam coletados nos dias 26 de janeiro a 03 de fevereiro.

Consideraram-se os limites estabelecidos para classe 2 na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 e da Resolução CONAMA nº 357/2005 que dispõem sobre a classificação dos corpos de água e dá as diretrizes ambientais para o seu enquadramento.

No anexo I, II e III encontram-se as tabelas com os resultados do Igam, COPASA e CPRM, respectivamente, obtidos desde o início do monitoramento emergencial. Na tabela são destacados em vermelho os resultados dos parâmetros que apresentaram violação aos limites, segundo as normas supracitadas, para os dados do Igam, COPASA e CPRM.

Complementarmente foram apresentados os dados pré rompimento se referem aos resultados obtidos na avaliação mais recente do Programa de Monitoramento regular do IGAM. No caso dos pontos BP036 e BP068, os resultados foram obtidos momentos antes do desastre, no dia 25/01. As informações avaliadas a seguir se referem aos dados do monitoramento realizado pelo IGAM.

RESULTADOS

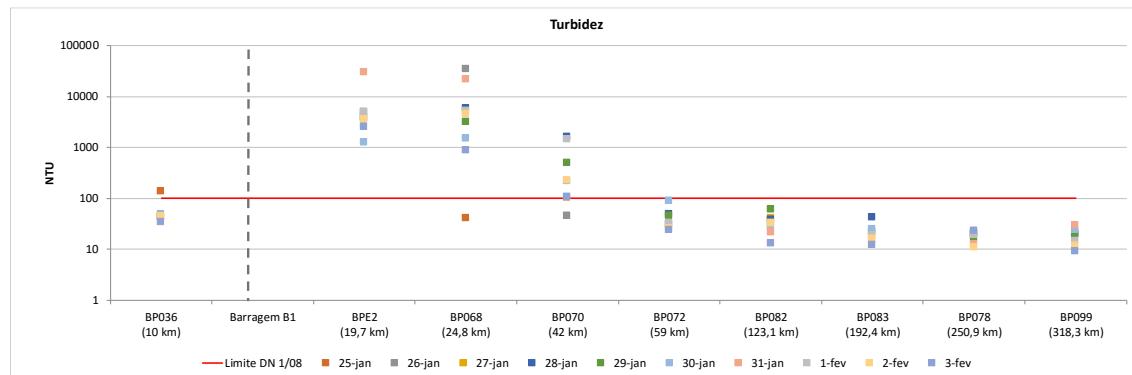
Devido ao volume de dados serão apresentados gráficos para os parâmetros turbidez, cor verdadeira, ferro dissolvido, manganês total, alumínio dissolvido, mercúrio total e chumbo total para avaliar a evolução temporal dos dados dos parâmetros que tem apresentado violações aos limites de classe 2 na Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 e da Resolução CONAMA nº 357/2005. Os demais resultados do monitoramento do Igam encontram-se nas tabelas no anexo I.

No dia 26 de janeiro de 2019, primeiro dia após o desastre, foram observadas as maiores concentrações para os parâmetros. De maneira geral, esses valores apresentaram redução ao longo dos dias, contudo ainda são verificadas violações ao limite de classe 2 para alguns parâmetros.

Os valores de turbidez medidos no dia 03/02 apresentaram um decréscimo, comparativamente ao dia anterior, apesar de ainda permanecer acima do limite de Classe 2 (100 NTU) nas estações BPE2 (Rio Paraopeba na captação da COPASA), BP068 (Rio Paraopeba 5 km a jusante da captação da COPASA em Brumadinho) e BP070 (Rio Paraopeba a jusante da foz do Ribeirão Sarzedo, próximo à cidade de São Joaquim de Bicas). Nas estações BPE2 e BP068 os valores medidos no dia 03/02 foram iguais a 2590

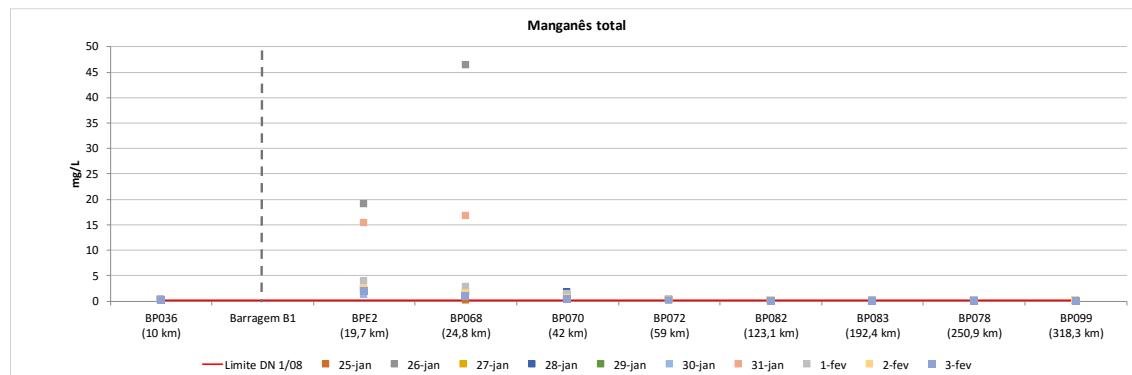
NTU e 884 NTU, respectivamente. Na estação BP070 o valor de turbidez passou de 225 NTU no dia 02/02 para 106 NTU no dia 03/02.

Figura 2: Resultados do monitoramento emergencial de turbidez nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019



As concentrações de manganês total nas estações BP068 e BPE2 continuaram a apresentar redução em 03/02, assim como observado no dia anterior. Na estação BP068 os valores de manganês passaram 1,54 mg/L no dia 02/02 para 0,996 mg/L no dia 03/02 e na estação BPE2 passaram 2,37 mg/L no dia 02/02 para 1,95 mg/L no dia 03/02. Para o parâmetro ferro dissolvido, na última coleta realizada em 03 de fevereiro, somente a estação BP036 apresentou violação ao limite legal, com resultado igual 0,47 mg/L.

Figura 3: Resultados do monitoramento emergencial de manganês total nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019



Em relação ao alumínio dissolvido e ferro dissolvido, violações foram observadas em todas as estações no trecho entre Esmeraldas e Pompéu (estações BP082, BP083, BP078 e BP099) e na estação localizada a montante do desastre (BP036). Contudo, vale destacar que alterações deste parâmetro já eram observadas na série histórica do IGAM.

Figura 4 Resultados do monitoramento emergencial de ferro dissolvido nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019

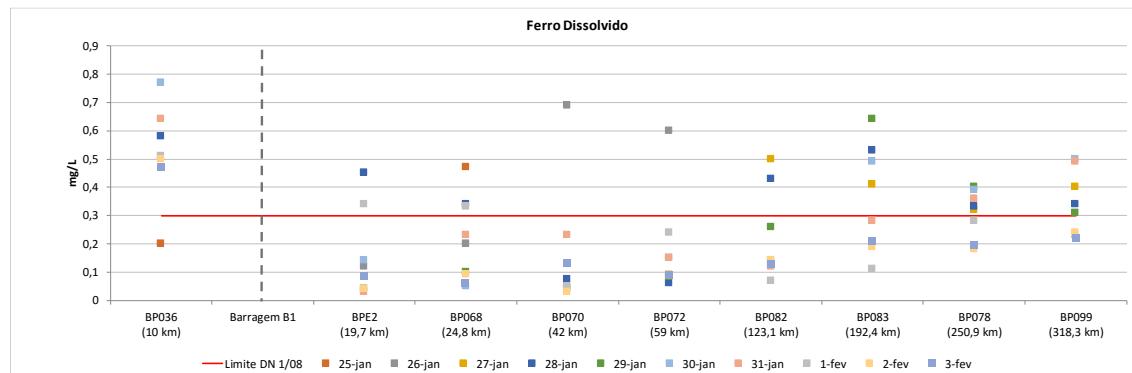
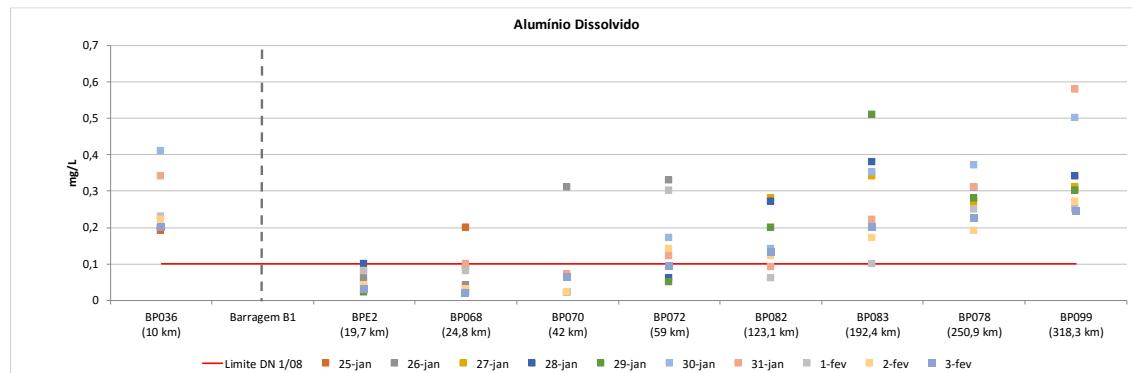


Figura 5: Resultados do monitoramento emergencial de alumínio dissolvido nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019



No que se refere aos resultados de metais pesados, destaca-se que somente o mercúrio total apresentou violação na última medição realizada (03 de fevereiro) no ponto BPE2 (Rio Paraopeba na captação da COPASA). Já o chumbo total, chegou a ser detectado na estação BPE2, contudo o resultado (0,008 mg/L) foi inferior ao limite legal para Classe 2 (0,01 mg/L). Esses parâmetros, além de zinco total e níquel total apresentaram violação desse limite apenas nos pontos mais próximos ao rompimento, ou seja BPE2 e BP068 (a jusante da captação da Copasa, em Brumadinho).

Figura 6: Resultados do monitoramento emergencial de mercúrio total nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019

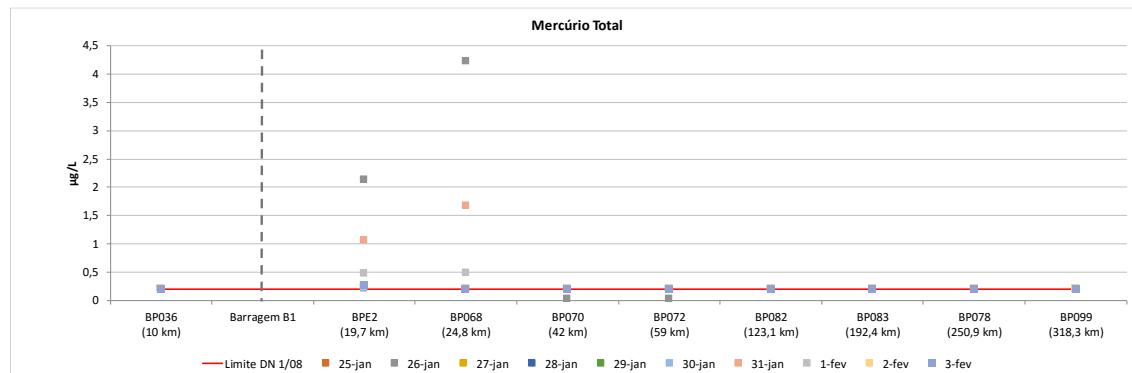


Figura 7: Resultados do monitoramento emergencial de chumbo total nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019

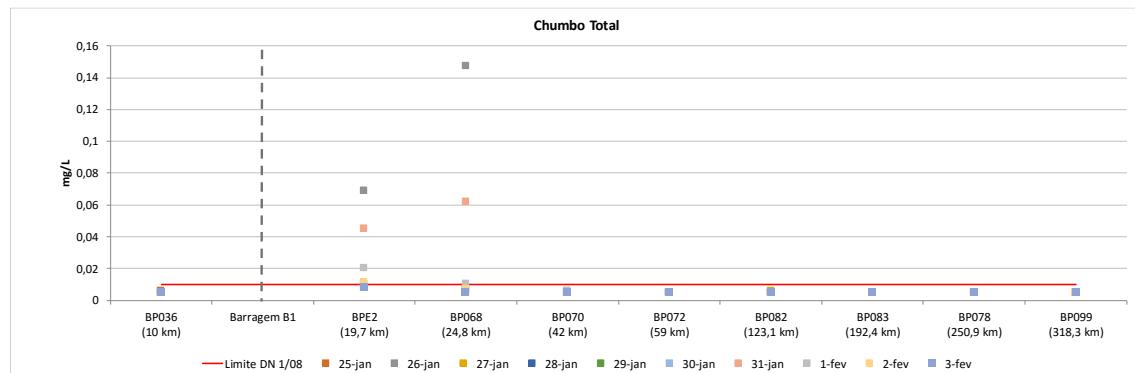


Figura 8: Resultados do monitoramento emergencial de zinco total nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019



Figura 9: Resultados do monitoramento emergencial de níquel total nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019

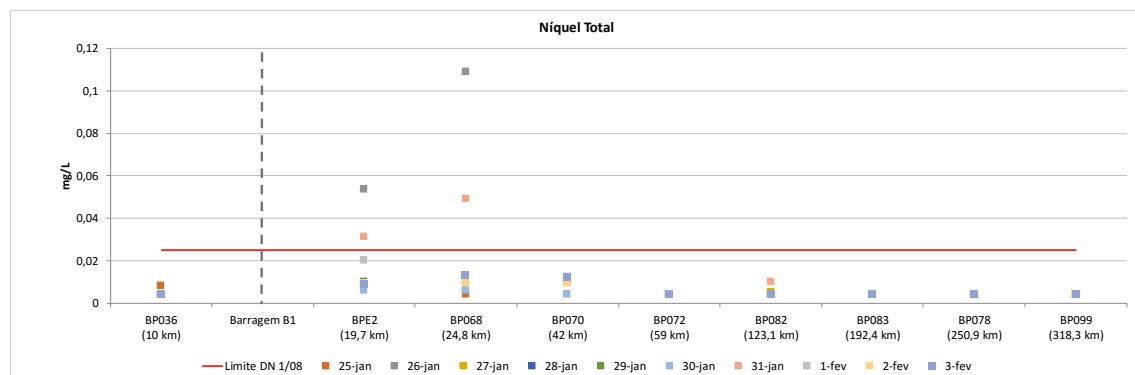
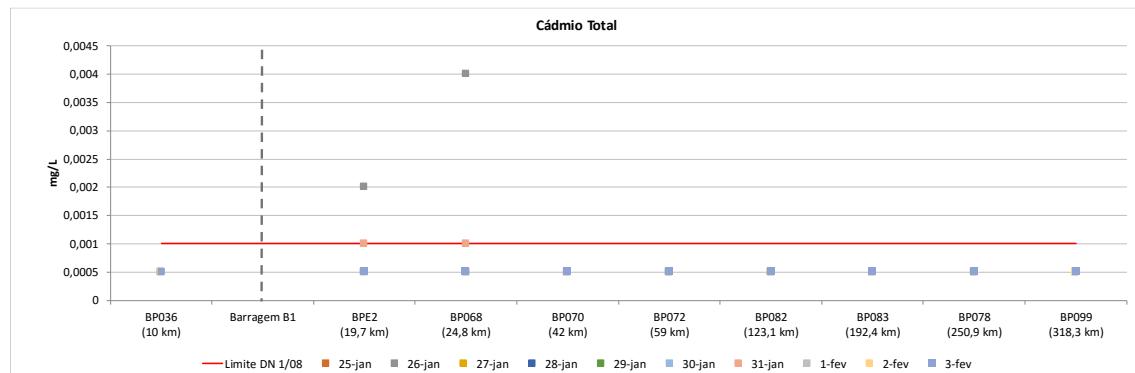


Figura 10: Resultados do monitoramento emergencial de cádmio total nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019



Os demais parâmetros não apresentaram violação ao limite de classe 2 da Deliberação Normativa Conjunta COPAM/CERH-MG nº 01/2008 e da Resolução CONAMA nº 357/2005, nas medições realizadas em 03 de janeiro.

ANEXO I

Dados do monitoramento emergencial do Igam

DADOS IGAM

Os trechos dos rios da bacia hidrográfica do rio Paraopeba nos quais se encontram as estações de monitoramento operadas pelo IGAM estão apresentados nas tabelas abaixo.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (NTU) Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 100 NTU				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	28/01/2019	10:00	43,4	107,8	134
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	48,7	107,8	134
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	43,5	107,8	134
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	41,5	107,8	134
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	43,5	107,8	134
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	34,1	107,8	134
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	3937	novo	novo
IGAM	BPE2	28/01/2019	13:00	4824	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	3613	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	1259	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	30240	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	5100	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	3547	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	2590	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	34500	86,4	40,4
IGAM	BP068	28/01/2019	14:15	5714	86,4	40,4
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	3174	86,4	40,4
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	1502	86,4	40,4
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	21840	86,4	40,4
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	5240	86,4	40,4
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	4576	86,4	40,4
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	884	86,4	40,4
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	44,4	106,5	82,7
IGAM	BP070	28/01/2019	15:10	1597	106,5	82,7
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	490	106,5	82,7
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	216	106,5	82,7
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	103	106,5	82,7
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	1440	106,5	82,7
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	225	106,5	82,7
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	106	106,5	82,7
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	32,1	113,8	56,4
IGAM	BP072	28/01/2019	16:00	48,7	113,8	56,4
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	45	113,8	56,4
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	88,6	113,8	56,4
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	28,9	113,8	56,4
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	32,3	113,8	56,4
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	25,5	113,8	56,4
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	23,4	113,8	56,4
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	40,3	97,4	54,1
IGAM	BP082	28/01/2019	10:10	38,1	97,4	54,1
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	59,5	97,4	54,1
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	27,3	97,4	54,1
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	21,3	97,4	54,1
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	30,8	97,4	54,1
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	32,2	97,4	54,1
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	12,8	97,4	54,1
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	20,4	92,7	48,2
IGAM	BP083	28/01/2019	11:35	42,7	92,7	48,2
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	21,8	92,7	48,2
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	24,2	92,7	48,2
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	15	92,7	48,2
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	18,5	92,7	48,2
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	15,8	92,7	48,2

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (NTU) Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 100 NTU				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	12	92,7	48,2
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	18,7	100,9	42,7
IGAM	BP078	28/01/2019	13:00	20,7	100,9	42,7
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	16,5	100,9	42,7
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	20,4	100,9	42,7
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	12,3	100,9	42,7
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	19,4	100,9	42,7
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	10,9	100,9	42,7
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	22,9	100,9	42,7
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	20,7	50,4	15,4
IGAM	BP099	28/01/2019	13:50	19,4	50,4	15,4
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	19,6	50,4	15,4
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	24	50,4	15,4
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	29	50,4	15,4
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	14,3	50,4	15,4
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	11,6	50,4	15,4
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	9,1	50,4	15,4

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cor verdadeira (UPt) Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 75 UPt				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	28/01/2019	10:00	37	74	21
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	53	74	21
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	64	74	21
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	49	74	21
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	42	74	21
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	39	74	21
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	41	novo	novo
IGAM	BPE2	28/01/2019	13:00	131	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	11	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	10	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	48	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	59	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	38	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	14	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	45	64	37
IGAM	BP068	28/01/2019	14:15	64	64	37
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	15	64	37
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	41	64	37
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	51	64	37
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	55	64	37
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	31	64	37
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	15	64	37
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	45	69	28
IGAM	BP070	28/01/2019	15:10	37	69	28
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	26	69	28
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	39	69	28
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	37	69	28
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	20	69	28
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	22	69	28
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	24	69	28
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	41	78	41
IGAM	BP072	28/01/2019	16:00	12	78	41
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	11	78	41
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	28	78	41

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cor verdadeira (UPt) Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 75 UPt				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	21	78	41
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	48	78	41
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	29	78	41
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	19	78	41
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	29	76	31
IGAM	BP082	28/01/2019	10:10	37	76	31
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	30	76	31
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	23	76	31
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	11	76	31
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	<10	76	31
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	15	76	31
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	15	76	31
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	34	77	15
IGAM	BP083	28/01/2019	11:35	54	77	15
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	65	77	15
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	40	77	15
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	25	77	15
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	12	77	15
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	18	77	15
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	28	77	15
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	34	67	35
IGAM	BP078	28/01/2019	13:00	38	67	35
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	32	67	35
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	37	67	35
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	27	67	35
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	31	67	35
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	14	67	35
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	20	67	35
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	40	68	20
IGAM	BP099	28/01/2019	13:50	37	68	20
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	35	68	20
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	49	68	20
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	26	68	20
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	27	68	20
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	31	68	20
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	26	68	20

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - Não inferior a 5 mg/L				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÍNIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	28/01/2019	10:00	7,6	4,9	9,8
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	7,4	4,9	9,8
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	7,7	4,9	9,8
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	7,8	4,9	9,8
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	7,7	4,9	9,8
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	7,7	4,9	9,8
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	6,2	novo	novo
IGAM	BPE2	28/01/2019	13:00	7	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	7,1	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	6,6	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	6,9	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	7,4	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	7,4	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	7,3	novo	novo

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÍNIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	6	6	8,3
IGAM	BP068	28/01/2019	14:15	6,9	6	8,3
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	6,9	6	8,3
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	6,8	6	8,3
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	7,1	6	8,3
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	7,3	6	8,3
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	7,5	6	8,3
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	7,4	6	8,3
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	6,1	4,8	6,7
IGAM	BP070	28/01/2019	15:10	6,7	4,8	6,7
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	6,8	4,8	6,7
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	6,4	4,8	6,7
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	6,6	4,8	6,7
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	6,7	4,8	6,7
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	7	4,8	6,7
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	6,8	4,8	6,7
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	6,2	3,7	7
IGAM	BP072	28/01/2019	16:00	6,7	3,7	7
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	6,7	3,7	7
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	6,1	3,7	7
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	6,4	3,7	7
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	6,5	3,7	7
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	6,6	3,7	7
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	6,5	3,7	7
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	6,8	4,9	6,8
IGAM	BP082	28/01/2019	10:10	6,5	4,9	6,8
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	6,3	4,9	6,8
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	6,3	4,9	6,8
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	6,5	4,9	6,8
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	6,5	4,9	6,8
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	6,3	4,9	6,8
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	6,5	4,9	6,8
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	7,2	5,3	6,9
IGAM	BP083	28/01/2019	11:35	7	5,3	6,9
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	7	5,3	6,9
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	6,7	5,3	6,9
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	6,8	5,3	6,9
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	6,7	5,3	6,9
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	8,8	5,3	6,9
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	6,8	5,3	6,9
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	7,1	4,9	6,9
IGAM	BP078	28/01/2019	13:00	7,3	4,9	6,9
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	7,1	4,9	6,9
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	7,1	4,9	6,9
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	7,2	4,9	6,9
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	7,2	4,9	6,9
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	7,4	4,9	6,9
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	7,2	4,9	6,9
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	6,6	5,3	7,2
IGAM	BP099	28/01/2019	13:50	6,6	5,3	7,2
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	7,5	5,3	7,2
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	8	5,3	7,2
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	8,1	5,3	7,2
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	7,3	5,3	7,2
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	7,4	5,3	7,2
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	7,2	5,3	7,2

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH in loco				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	28/01/2019	10:00	7,4	7	7,5
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	7,9	7	7,5
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	6,4	7	7,5
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	7,7	7	7,5
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	6,2	7	7,5
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	6,8	7	7,5
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	6,8	novo	novo
IGAM	BPE2	28/01/2019	13:00	7,2	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	6,4	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	7,5	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	5,8	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	5,7	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	6,1	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	6,6	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	6,8	7	7,4
IGAM	BP068	28/01/2019	14:15	7,3	7	7,4
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	6,5	7	7,4
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	7,6	7	7,4
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	6,8	7	7,4
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	5,8	7	7,4
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	6,3	7	7,4
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	6,6	7	7,4
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	7,3	6,9	6,4
IGAM	BP070	28/01/2019	15:10	7,3	6,9	6,4
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	6,9	6,9	6,4
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	7,5	6,9	6,4
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	7	6,9	6,4
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	5,8	6,9	6,4
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	6,2	6,9	6,4
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	7	6,9	6,4
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	7,2	6,9	6,3
IGAM	BP072	28/01/2019	16:00	7,1	6,9	6,3
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	7	6,9	6,3
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	7,3	6,9	6,3
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	6,9	6,9	6,3
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	6,1	6,9	6,3
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	6,3	6,9	6,3
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	6,6	6,9	6,3
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	7,3	6,9	6,6
IGAM	BP082	28/01/2019	10:10	6,1	6,9	6,6
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	6,3	6,9	6,6
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	6,3	6,9	6,6
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	6,4	6,9	6,6
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	6,6	6,9	6,6
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	6,2	6,9	6,6
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	6,6	6,9	6,6
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	7,5	7,1	6,9
IGAM	BP083	28/01/2019	11:35	6,1	7,1	6,9
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	6,2	7,1	6,9
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	6,5	7,1	6,9
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	6,4	7,1	6,9
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	6,5	7,1	6,9
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	6,7	7,1	6,9
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	6,7	7,1	6,9
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	7,6	7,3	6,9
IGAM	BP078	28/01/2019	13:00	6,2	7,3	6,9
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	6,3	7,3	6,9
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	6,1	7,3	6,9

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH in loco				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	6,6	7,3	6,9
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	6,8	7,3	6,9
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	6,7	7,3	6,9
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	6,8	7,3	6,9
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	7,4	7,2	6,8
IGAM	BP099	28/01/2019	13:50	6,3	7,2	6,8
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	6,1	7,2	6,8
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	6,1	7,2	6,8
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	6,7	7,2	6,8
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	6,4	7,2	6,8
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	6,8	7,2	6,8
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	6,9	7,2	6,8

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Manganês total (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	28/01/2019	10:00	0,17	1,39	0,31
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	0,18	1,39	0,31
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	0,23	1,39	0,31
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	0,18	1,39	0,31
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	0,16	1,39	0,31
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	0,15	1,39	0,31
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	19,06	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	2,28	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	1,2	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	15,31	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	3,82	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	2,37	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	1,95	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	46,27	1,69	0,14
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	1,66	1,69	0,14
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	1,46	1,69	0,14
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	16,64	1,69	0,14
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	2,73	1,69	0,14
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	1,54	1,69	0,14
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	0,996	1,69	0,14
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	0,23	1,54	0,22
IGAM	BP070	28/01/2019	15:10	1,69	1,54	0,22
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	0,71	1,54	0,22
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	0,46	1,54	0,22
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	0,36	1,54	0,22
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	1,37	1,54	0,22
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	0,61	1,54	0,22
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	0,27	1,54	0,22
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	0,15	1,73	0,11
IGAM	BP072	28/01/2019	16:00	0,26	1,73	0,11
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	0,25	1,73	0,11
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	0,3	1,73	0,11
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	0,18	1,73	0,11
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	0,17	1,73	0,11
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	0,18	1,73	0,11
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	0,17	1,73	0,11
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	0,09	1,14	0,1
IGAM	BP082	28/01/2019	10:10	0,09	1,14	0,1

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Manganês total (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,1 mg/L			MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO		
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	0,1	1,14	0,1
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	0,08	1,14	0,1
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	0,1	1,14	0,1
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	0,09	1,14	0,1
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	0,06	1,14	0,1
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	0,07	1,14	0,1
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	0,03	0,88	0,03
IGAM	BP083	28/01/2019	11:35	0,05	0,88	0,03
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	0,04	0,88	0,03
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	0,04	0,88	0,03
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	0,03	0,88	0,03
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	0,02	0,88	0,03
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	0,02	0,88	0,03
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	0,03	0,88	0,03
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	0,03	1,3	0,03
IGAM	BP078	28/01/2019	13:00	0,03	1,3	0,03
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	0,06	1,3	0,03
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	0,02	1,3	0,03
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	0,03	1,3	0,03
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	0,03	1,3	0,03
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	0,02	1,3	0,03
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	0,02	1,3	0,03
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	0,02	0,72	0,03
IGAM	BP099	28/01/2019	13:50	0,02	0,72	0,03
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	0,07	0,72	0,03
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	0,07	0,72	0,03
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	0,08	0,72	0,03
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	0,02	0,72	0,03
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	0,03	0,72	0,03
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	0,02	0,72	0,03

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Ferro Dissolvido (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,3 mg/L			MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO		
IGAM	BP036	28/01/2019	10:00	0,58	0,98	0,2
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	0,77	0,98	0,2
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	0,64	0,98	0,2
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	0,51	0,98	0,2
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	0,5	0,98	0,2
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	0,47	0,98	0,2
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	0,12	novo	novo
IGAM	BPE2	28/01/2019	13:00	0,45	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	0,04	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	0,14	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	<0,03	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	0,34	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	0,04	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	0,08	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	0,2	0,97	0,47
IGAM	BP068	28/01/2019	14:15	0,34	0,97	0,47
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	0,1	0,97	0,47
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	0,05	0,97	0,47
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	0,23	0,97	0,47
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	0,33	0,97	0,47

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Ferro Dissolvido (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,3 mg/L			MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO		
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	0,09	0,97	0,47
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	0,06	0,97	0,47
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	0,69	1,57	0,25
IGAM	BP070	28/01/2019	15:10	0,07	1,57	0,25
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	0,04	1,57	0,25
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	0,05	1,57	0,25
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	0,23	1,57	0,25
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	0,05	1,57	0,25
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	<0,03	1,57	0,25
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	0,13	1,57	0,25
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	0,6	0,77	0,27
IGAM	BP072	28/01/2019	16:00	0,06	0,77	0,27
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	0,08	0,77	0,27
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	0,15	0,77	0,27
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	0,15	0,77	0,27
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	0,24	0,77	0,27
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	0,09	0,77	0,27
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	0,09	0,77	0,27
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	0,5	0,99	0,3
IGAM	BP082	28/01/2019	10:10	0,43	0,99	0,3
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	0,26	0,99	0,3
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	0,14	0,99	0,3
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	0,12	0,99	0,3
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	0,07	0,99	0,3
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	0,14	0,99	0,3
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	0,13	0,99	0,3
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	0,41	0,56	0,18
IGAM	BP083	28/01/2019	11:35	0,53	0,56	0,18
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	0,64	0,56	0,18
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	0,49	0,56	0,18
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	0,28	0,56	0,18
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	0,11	0,56	0,18
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	0,19	0,56	0,18
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	0,21	0,56	0,18
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	0,32	1,19	0,19
IGAM	BP078	28/01/2019	13:00	0,33	1,19	0,19
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	0,4	1,19	0,19
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	0,39	1,19	0,19
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	0,36	1,19	0,19
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	0,28	1,19	0,19
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	0,18	1,19	0,19
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	0,19	1,19	0,19
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	0,4	0,44	0,1
IGAM	BP099	28/01/2019	13:50	0,34	0,44	0,1
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	0,31	0,44	0,1
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	0,5	0,44	0,1
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	0,49	0,44	0,1
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	0,23	0,44	0,1
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	0,24	0,44	0,1
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	0,22	0,44	0,1

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Alumínio Dissolvido (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,1 mg/L			MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO		
IGAM	BP036	28/01/2019	10:00	0,2	0,35	0,19
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	0,41	0,35	0,19
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	0,34	0,35	0,19
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	0,23	0,35	0,19
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	0,22	0,35	0,19
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	0,2	0,35	0,19
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	0,06	novo	novo
IGAM	BPE2	28/01/2019	13:00	0,1	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	<0,02	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	0,04	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	0,08	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	0,08	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	0,04	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	0,03	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	0,04	0,54	0,2
IGAM	BP068	28/01/2019	14:15	0,09	0,54	0,2
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	0,02	0,54	0,2
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	0,02	0,54	0,2
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	0,1	0,54	0,2
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	0,08	0,54	0,2
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	0,03	0,54	0,2
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	<0,020	0,54	0,2
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	0,31	0,6	0,23
IGAM	BP070	28/01/2019	15:10	0,02	0,6	0,23
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	<0,02	0,6	0,23
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	0,02	0,6	0,23
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	0,07	0,6	0,23
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	0,02	0,6	0,23
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	<0,02	0,6	0,23
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	0,06	0,6	0,23
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	0,33	0,68	0,21
IGAM	BP072	28/01/2019	16:00	0,06	0,68	0,21
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	0,05	0,68	0,21
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	0,17	0,68	0,21
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	0,12	0,68	0,21
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	0,3	0,68	0,21
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	0,14	0,68	0,21
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	0,09	0,68	0,21
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	0,28	0,36	0,25
IGAM	BP082	28/01/2019	10:10	0,27	0,36	0,25
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	0,2	0,36	0,25
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	0,14	0,36	0,25
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	0,09	0,36	0,25
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	0,06	0,36	0,25
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	0,12	0,36	0,25
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	0,13	0,36	0,25
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	0,34	0,18	0,15
IGAM	BP083	28/01/2019	11:35	0,38	0,18	0,15
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	0,51	0,18	0,15
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	0,35	0,18	0,15
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	0,22	0,18	0,15
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	0,1	0,18	0,15
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	0,17	0,18	0,15
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	0,2	0,18	0,15
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	0,27	0,39	0,19
IGAM	BP078	28/01/2019	13:00	0,31	0,39	0,19
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	0,28	0,39	0,19
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	0,37	0,39	0,19

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Alumínio Dissolvido (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,1 mg/L				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	0,31	0,39	0,19
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	0,25	0,39	0,19
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	0,19	0,39	0,19
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	0,23	0,39	0,19
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	0,31	0,26	0,11
IGAM	BP099	28/01/2019	13:50	0,34	0,26	0,11
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	0,3	0,26	0,11
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	0,5	0,26	0,11
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	0,58	0,26	0,11
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	0,25	0,26	0,11
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	0,27	0,26	0,11
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	0,24	0,26	0,11

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Chumbo Total (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,01 mg/L				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	<0,005	0,028	0,006
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	<0,005	0,028	0,006
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	<0,005	0,028	0,006
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	<0,005	0,028	0,006
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	<0,005	0,028	0,006
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	0,069	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	0,01	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	0,008	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	0,045	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	0,017	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	0,011	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	0,008	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	0,147	0,035	<0,005
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	0,007	0,035	<0,005
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	0,007	0,035	<0,005
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	0,062	0,035	<0,005
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	0,011	0,035	<0,005
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	0,007	0,035	<0,005
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	<0,005	0,035	<0,005
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	<0,005	0,04	<0,005
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	<0,005	0,04	<0,005
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	0,006	0,04	<0,005
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	<0,005	0,04	<0,005
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	0,006	0,04	<0,005
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	<0,005	0,04	<0,005
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	<0,005	0,04	<0,005
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	<0,005	0,044	<0,005
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	<0,005	0,044	<0,005
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	<0,005	0,044	<0,005
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	<0,005	0,044	<0,005
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	<0,005	0,044	<0,005
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	<0,005	0,044	<0,005
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	<0,005	0,044	<0,005
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	0,006	0,023	<0,005
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	<0,005	0,023	<0,005
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	<0,005	0,023	<0,005
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	<0,005	0,023	<0,005
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	<0,005	0,023	<0,005

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Chumbo Total (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	<0,005	0,023	<0,005
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	<0,005	0,023	<0,005
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	<0,005	0,02	<0,005
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	<0,005	0,02	<0,005
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	<0,005	0,02	<0,005
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	<0,005	0,02	<0,005
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	<0,005	0,02	<0,005
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	<0,005	0,02	<0,005
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	<0,005	0,02	<0,005
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	<0,005	0,027	<0,005
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	<0,005	0,027	<0,005
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	<0,005	0,027	<0,005
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	<0,005	0,027	<0,005
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	<0,005	0,027	<0,005
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	<0,005	0,027	<0,005
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	<0,005	0,027	<0,005
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	<0,005	0,012	<0,005
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	<0,005	0,012	<0,005
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	<0,005	0,012	<0,005
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	<0,005	0,012	<0,005
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	<0,005	0,012	<0,005
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	<0,005	0,012	<0,005
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	<0,005	0,012	<0,005

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Mercúrio Total (μg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	2,128	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	0,261	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	<0,2	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	1,045	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	0,47	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	0,238	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	0,266	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	4,232	0,2	<0,2
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	1,672	0,2	<0,2
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	0,488	0,2	<0,2
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	0,202	0,2	<0,2
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	<0,2	0,2	<0,2

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Mercúrio Total (µg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,2 µg/L			MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO		
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	<0,2	0,2	<0,2
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	<0,2	0,2	<0,2

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Níquel Total (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,025 mg/L			MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO		
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	<0,004	0,026	0,008
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	<0,004	0,026	0,008
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	<0,004	0,026	0,008
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	<0,004	0,026	0,008
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	<0,004	0,026	0,008
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	0,053	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	0,009	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	0,006	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	0,031	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	0,022	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	0,009	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	0,009	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	0,109	0,022	<0,004
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	0,006	0,022	<0,004
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	0,006	0,022	<0,004
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	0,049	0,022	<0,004

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Níquel Total (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	0,014	0,022	<0,004
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	0,009	0,022	<0,004
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	0,013	0,022	<0,004
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	0,012	0,019	<0,004
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	0,006	0,019	<0,004
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	<0,004	0,019	<0,004
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	0,006	0,019	<0,004
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	0,013	0,019	<0,004
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	0,009	0,019	<0,004
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	0,012	0,019	<0,004
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	<0,004	0,03	<0,004
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	<0,004	0,03	<0,004
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	<0,004	0,03	<0,004
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	<0,004	0,03	<0,004
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	<0,004	0,03	<0,004
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	<0,004	0,03	<0,004
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	<0,004	0,03	<0,004
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	0,005	0,022	<0,004
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	<0,004	0,022	<0,004
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	<0,004	0,022	<0,004
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	0,008	0,022	<0,004
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	<0,004	0,022	<0,004
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	<0,004	0,022	<0,004
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	<0,004	0,022	<0,004
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	<0,004	0,087	<0,004
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	<0,004	0,087	<0,004
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	<0,004	0,087	<0,004
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	<0,004	0,087	<0,004
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	<0,004	0,087	<0,004
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	<0,004	0,087	<0,004
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	<0,004	0,087	<0,004
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	<0,004	0,035	<0,004
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	<0,004	0,035	<0,004
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	<0,004	0,035	<0,004
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	<0,004	0,035	<0,004
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	<0,004	0,035	<0,004
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	<0,004	0,035	<0,004
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	<0,004	0,035	<0,004
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	<0,004	0,023	<0,004
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	<0,004	0,023	<0,004
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	<0,004	0,023	<0,004
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	<0,004	0,023	<0,004
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	<0,004	0,023	<0,004
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	<0,004	0,023	<0,004
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	<0,004	0,023	<0,004

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cádmio Total (mg/L) Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,001 mg/L				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	<0,0005	0,0005	<0,0005
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	<0,0005	0,0005	<0,0005
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	<0,0005	0,0005	<0,0005
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	<0,0005	0,0005	<0,0005
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	<0,0005	0,0005	<0,0005
IGAM	BPE1	29/01/2019	11:00	0,051	novo	novo

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cádmio Total (mg/L) Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,001 mg/L					
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO	
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	0,0018	novo	novo	
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	<0,0005	novo	novo	
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	<0,0005	novo	novo	
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	0,0011	novo	novo	
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	<0,0005	novo	novo	
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	<0,0005	novo	novo	
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	<0,0005	novo	novo	
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	0,0041	0,0014	<0,0005	
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	<0,0005	0,0014	<0,0005	
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	<0,0005	0,0014	<0,0005	
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	0,0014	0,0014	<0,0005	
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	<0,0005	0,0014	<0,0005	
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	<0,0005	0,0014	<0,0005	
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	<0,0005	0,0014	<0,0005	
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	<0,0005	0,0006	<0,0005	
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	<0,0005	0,0006	<0,0005	
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	<0,0005	0,0006	<0,0005	
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	<0,0005	0,0006	<0,0005	
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	<0,0005	0,0006	<0,0005	
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	<0,0005	0,0006	<0,0005	
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	<0,0005	0,0006	<0,0005	
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	<0,0005	0,0008	<0,0005	
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	<0,0005	0,0008	<0,0005	
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	<0,0005	0,0008	<0,0005	
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	<0,0005	0,0008	<0,0005	
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	<0,0005	0,0008	<0,0005	
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	<0,0005	0,0008	<0,0005	
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	<0,0005	0,0008	<0,0005	
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	<0,0005	0,0005	<0,0005	
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	<0,0005	0,0005	<0,0005	

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Zinco Total (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	0,039	0,1	0,186
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	0,059	0,1	0,186
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	<0,02	0,1	0,186
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	<0,02	0,1	0,186
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	<0,020	0,1	0,186
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	0,147	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	<0,02	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	0,046	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	0,07	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	0,024	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	<0,02	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	<0,020	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	0,248	0,098	<0,02
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	<0,02	0,098	<0,02
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	<0,02	0,098	<0,02
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	0,071	0,098	<0,02
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	<0,02	0,098	<0,02
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	<0,02	0,098	<0,02
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	<0,020	0,098	<0,02
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	0,047	0,1	0,036
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	<0,02	0,1	0,036
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	0,023	0,1	0,036
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	0,046	0,1	0,036
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	<0,02	0,1	0,036
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	0,042	0,1	0,036
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	<0,020	0,1	0,036
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	0,043	0,43	<0,02
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	<0,02	0,43	<0,02
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	0,054	0,43	<0,02
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	<0,02	0,43	<0,02
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	<0,02	0,43	<0,02
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	<0,02	0,43	<0,02
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	<0,020	0,43	<0,02
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	0,041	0,349	0,349
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	<0,02	0,349	0,349
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	0,054	0,349	0,349
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	0,048	0,349	0,349
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	<0,02	0,349	0,349
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	<0,02	0,349	0,349
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	<0,020	0,349	0,349
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	<0,02	0,325	0,325
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	<0,02	0,325	0,325
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	<0,02	0,325	0,325
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	<0,02	0,325	0,325
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	<0,02	0,325	0,325
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	<0,02	0,325	0,325
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	<0,020	0,325	0,325
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	<0,02	0,337	0,337
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	<0,02	0,337	0,337
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	<0,02	0,337	0,337
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	<0,02	0,337	0,337
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	<0,02	0,337	0,337
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	<0,02	0,337	0,337
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	<0,020	0,337	0,337
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	<0,02	0,375	0,375
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	<0,02	0,375	0,375
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	<0,02	0,375	0,375
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	<0,02	0,375	0,375

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Zinco Total (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	<0,02	0,375	0,375
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	<0,02	0,375	0,375
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	<0,020	0,375	0,375

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Arsênio Total (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	<0,001	0,08	<0,001
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	<0,001	0,08	<0,001
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	<0,001	0,08	<0,001
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	<0,001	0,08	<0,001
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	<0,001	0,08	<0,001
IGAM	BPE1	29/01/2019	11:00	0,01	novo	novo
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	0,003	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	0,001	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	0,001	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	0,002	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	0,003	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	0,001	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	0,001	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	0,004	0,021	<0,001
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	<0,001	0,021	<0,001
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	0,001	0,021	<0,001
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	0,002	0,021	<0,001
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	0,002	0,021	<0,001
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	<0,001	0,021	<0,001
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	<0,001	0,021	<0,001
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	<0,001	0,01	<0,001
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	<0,001	0,01	<0,001
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	<0,001	0,01	<0,001
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	<0,001	0,01	<0,001
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	0,002	0,01	<0,001
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	<0,001	0,01	<0,001
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	<0,001	0,01	<0,001
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	<0,001	0,014	<0,001
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	<0,001	0,014	<0,001
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	<0,001	0,014	<0,001
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	<0,001	0,014	<0,001
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	<0,001	0,014	<0,001
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	<0,001	0,014	<0,001
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	<0,001	0,014	<0,001
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	<0,001	0,009	<0,001
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	<0,001	0,009	<0,001
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	<0,001	0,009	<0,001
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	<0,001	0,009	<0,001
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	<0,001	0,009	<0,001
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	<0,001	0,009	<0,001
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	<0,001	0,009	<0,001
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	<0,001	0,004	<0,001

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Arsênio Total (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	<0,001	0,012	<0,001
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	<0,001	0,012	<0,001
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	<0,001	0,012	<0,001
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	<0,001	0,012	<0,001
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	<0,001	0,012	<0,001
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	<0,001	0,012	<0,001
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	<0,001	0,012	<0,001
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	<0,001	0,004	<0,001
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	<0,001	0,004	<0,001

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cromo total (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	<0,04	0,055	<0,04
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	<0,04	0,055	<0,04
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	<0,04	0,055	<0,04
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	<0,04	0,055	<0,04
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	<0,04	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	<0,04	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	<0,04	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	<0,04	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	<0,04	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	<0,04	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	<0,04	0,06	<0,04
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	<0,04	0,06	<0,04
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	<0,04	0,06	<0,04
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	<0,04	0,06	<0,04
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	<0,04	0,06	<0,04
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	<0,04	0,06	<0,04
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	<0,04	0,057	<0,04
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	<0,04	0,057	<0,04
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	<0,04	0,057	<0,04
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	<0,04	0,057	<0,04
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	<0,04	0,057	<0,04
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	<0,04	0,057	<0,04
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	<0,04	0,05	<0,04

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cromo total (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	<0,04	0,05	<0,04
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	<0,04	0,04	<0,04
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	<0,04	0,04	<0,04
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	<0,04	0,04	<0,04
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	<0,04	0,04	<0,04
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	<0,04	0,04	<0,04
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	<0,04	0,04	<0,04

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cobre Dissolvido (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
IGAM	BP036	30/01/2019	12:30	<0,004	0,015	<0,004
IGAM	BP036	31/01/2019	10:45	<0,004	0,015	<0,004
IGAM	BP036	01/02/2019	9:15	<0,004	0,015	<0,004
IGAM	BP036	02/02/2019	9:20	<0,004	0,015	<0,004
IGAM	BP036	03/02/2019	9:40	<0,004	0,015	<0,004
IGAM	BPE1	29/01/2019	11:00	<0,004	novo	novo
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	<0,004	novo	novo
IGAM	BPE2	29/01/2019	13:30	<0,004	novo	novo
IGAM	BPE2	30/01/2019	14:15	<0,004	novo	novo
IGAM	BPE2	31/01/2019	12:00	<0,004	novo	novo
IGAM	BPE2	01/02/2019	11:00	<0,004	novo	novo
IGAM	BPE2	02/02/2019	10:30	<0,004	novo	novo
IGAM	BPE2	03/02/2019	10:30	<0,004	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP068	29/01/2019	14:20	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP068	30/01/2019	15:40	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP068	31/01/2019	13:20	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP068	01/02/2019	11:40	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP068	02/02/2019	11:35	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP068	03/02/2019	11:15	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP070	29/01/2019	15:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP070	30/01/2019	16:30	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP070	31/01/2019	14:30	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP070	01/02/2019	13:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP070	02/02/2019	12:40	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP070	03/02/2019	11:50	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP072	29/01/2019	15:40	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP072	30/01/2019	17:15	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP072	31/01/2019	15:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP072	01/02/2019	13:35	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP072	02/02/2019	13:20	<0,004	0,004	<0,004

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cobre Dissolvido (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,009 mg/L			MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO		
IGAM	BP072	03/02/2019	13:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP082	29/01/2019	9:30	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP082	30/01/2019	9:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP082	31/01/2019	9:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP082	01/02/2019	9:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP082	02/02/2019	9:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP082	03/02/2019	8:40	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	<0,004	0,01	<0,004
IGAM	BP083	29/01/2019	10:40	<0,004	0,01	<0,004
IGAM	BP083	30/01/2019	10:45	<0,004	0,01	<0,004
IGAM	BP083	31/01/2019	10:35	<0,004	0,01	<0,004
IGAM	BP083	01/02/2019	10:25	<0,004	0,01	<0,004
IGAM	BP083	02/02/2019	10:25	<0,004	0,01	<0,004
IGAM	BP083	03/02/2019	10:00	<0,004	0,01	<0,004
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	<0,004	0,008	<0,004
IGAM	BP078	29/01/2019	12:30	<0,004	0,008	<0,004
IGAM	BP078	30/01/2019	12:00	<0,004	0,008	<0,004
IGAM	BP078	31/01/2019	11:55	<0,004	0,008	<0,004
IGAM	BP078	01/02/2019	11:45	<0,004	0,008	<0,004
IGAM	BP078	02/02/2019	12:30	<0,004	0,008	<0,004
IGAM	BP078	03/02/2019	11:20	<0,004	0,008	<0,004
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP099	29/01/2019	13:25	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP099	30/01/2019	13:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP099	31/01/2019	13:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP099	01/02/2019	13:00	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP099	02/02/2019	13:30	<0,004	0,004	<0,004
IGAM	BP099	03/02/2019	12:15	<0,004	0,004	<0,004

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Selênio Total (mg/L)				
		Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - 0,01 mg/L			MÁXIMO SÉRIE HISTÓRICA	ÚLTIMO RESULTADO PRÉ-ROMPIMENTO
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO		
IGAM	BPE2	26/01/2019	13:50	<0,002	novo	novo
IGAM	BP068	26/01/2019	12:20	<0,002	0,002	<0,002
IGAM	BP070	26/01/2019	14:50	<0,002	0,002	<0,002
IGAM	BP072	26/01/2019	15:50	<0,002	0,002	<0,002
IGAM	BP082	27/01/2019	9:50	<0,002	0,002	<0,002
IGAM	BP083	27/01/2019	11:40	<0,002	0,002	<0,002
IGAM	BP078	27/01/2019	13:00	<0,002	0,002	<0,002
IGAM	BP099	27/01/2019	14:40	<0,002	0,002	<0,002

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

ANEXO II

Dados do monitoramento emergencial da COPASA

DADOS COPASA

Os trechos dos rios da bacia hidrográfica do rio Paraopeba nos quais se encontram as estações de monitoramento operadas pela COPASA estão apresentados na Tabela abaixo.

INSTITUIÇÃO	ESTACAO	Turbidez (NTU)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Coordenadas: - 20,13473021; - 44,21437197	26/01/2019	08:30	63.700	
		26/01/2019	16:30	34.220	
		27/01/2019	08:20	17.000	
		27/01/2019	15:15	29.950	
		28/01/2019	07:40	11.600	
		28/01/2019	16:30	7.200	
		29/01/2019	10:00	6.894	
		29/01/2019	14:00	3.157	
		30/01/2019	09:30	2.365	
		30/01/2019	15:00	1.290	
		31/01/2019	07:40	25.590	
		31/01/2019	14:30	10.500	
		01/02/2019	10:00	7.680	
		01/02/2019	17:40	6.140	
		02/02/2019	10:50	3.190	
		02/02/2019	13:00	3.222	
		03/02/2019	07:40	2.341	
		03/02/2019	13:10	2.052	
		04/02/2019	07:30	3.036	
		04/02/2019	14:27	27.400	

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTACAO	Cor (UPt)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Coordenadas: - 20,13473021; - 44,21437197	26/01/2019	08:30	Fora da Faixa de Quantificação	
		26/01/2019	16:30	Fora da Faixa de Quantificação	
		27/01/2019	08:20	19560	
		27/01/2019	15:15	36600	
		28/01/2019	07:40	14200	
		28/01/2019	16:30	4370	
		29/01/2019	10:00	4920	
		29/01/2019	14:00	2910	
		30/01/2019	09:30	2390	
		30/01/2019	15:00	1080	
		31/01/2019	07:40	30900	
		31/01/2019	14:30	10600	
		01/02/2019	10:00	não realizada/problema diluição	
		01/02/2019	17:40	4.230	
		02/02/2019	10:50	2.490	
		02/02/2019	13:00	2.590	
		03/02/2019	07:40	2.690	
		03/02/2019	13:10	2.365	
		04/02/2019	07:30	2.390	
		04/02/2019	14:27	28.300	

INSTITUIÇÃO	ESTACAO	<i>pH in loco</i>			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Coordenadas: - 20,13473021; - 44,21437197	26/01/2019	08:30	6,6	
		26/01/2019	16:30	6,9	
		27/01/2019	08:20	6,6	
		27/01/2019	15:15	7	
		28/01/2019	07:40	7,4	
		28/01/2019	16:30	7,3	
		29/01/2019	10:00	7,4	
		29/01/2019	14:00	7,4	
		30/01/2019	09:30	7,5	
		30/01/2019	15:00	7,5	
		31/01/2019	07:40	6,9	
		31/01/2019	14:30	7,4	
		01/02/2019	10:00	7,30	
		01/02/2019	17:40	7,4	
		02/02/2019	10:50	7,5	
		02/02/2019	13:00	7,5	
		03/02/2019	07:40	7,50	
		03/02/2019	13:10	7,50	
		04/02/2019	07:30	7,6	
		04/02/2019	14:27	7,0	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Sólidos Sedimentáveis (mL/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	26/01/2019	16:30	34	-
COPASA		27/01/2019	15:30	6,5	-
COPASA		28/01/2019	11:30	5,5	-
COPASA		29/01/2019	11:30	4,0	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Sólidos Suspensão Totais (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	26/01/2019	16:30	1316,00	-
COPASA		27/01/2019	15:30	2924,00	-
COPASA		28/01/2019	11:30	1610,00	-
COPASA		29/01/2019	11:30	1182,00	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Sólidos Totais (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	26/01/2019	16:30	11832,00	-
COPASA		27/01/2019	15:30	3038,00	-
COPASA		28/01/2019	11:30	1744,00	-
COPASA		29/01/2019	11:30	1248,00	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L) Limite DN nº 01/2008 para Classe 2 - Não inferior a 5 mg/L			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	-	-
COPASA		26/01/2019	08:30	-	-
COPASA		26/01/2019	16:30	-	-
COPASA		27/01/2019	15:30	-	-
COPASA		28/01/2019	11:30	8,53	-
COPASA		29/01/2019	11:30	7,62	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Alumínio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	-	-
COPASA		26/01/2019	08:30	-	-
COPASA		26/01/2019	16:30	0,743	-
COPASA		27/01/2019	15:30	<0,05	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<0,05	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,05	-

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cádmio (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<0,002	-
COPASA		26/01/2019	08:30	0,813	-
COPASA		26/01/2019	16:30	0,227	-
COPASA		27/01/2019	15:30	0,133	-
COPASA		28/01/2019	11:30	0,057	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,002	-

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cromo (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<0,020	-
COPASA		26/01/2019	08:30	2,475	-
COPASA		26/01/2019	16:30	0,622	-
COPASA		27/01/2019	15:30	0,426	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<0,020	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,020	-

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Prata (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<0,0060	-
COPASA		26/01/2019	08:30	<0,0060	-
COPASA		26/01/2019	16:30	<0,0060	-
COPASA		27/01/2019	15:30	<0,0060	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<0,0060	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,0060	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Chumbo (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<0,010	-
COPASA		26/01/2019	08:30	1,905	-
COPASA		26/01/2019	16:30	0,940	-
COPASA		27/01/2019	15:30	0,635	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<0,010	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,010	-

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Boro (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<0,200	-
COPASA		26/01/2019	08:30	19,450	-
COPASA		26/01/2019	16:30	<0,200	-
COPASA		27/01/2019	15:30	<0,200	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<0,200	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,200	-

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Berílio (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<0,020	-
COPASA		26/01/2019	08:30	<0,020	-
COPASA		26/01/2019	16:30	<0,020	-
COPASA		27/01/2019	15:30	<0,020	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<0,200	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,200	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Vanádio (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<0,020	-
COPASA		26/01/2019	08:30	2,095	-
COPASA		26/01/2019	16:30	<0,02	-
COPASA		27/01/2019	15:30	<0,020	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<0,020	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,020	-

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Bário (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	0,02	-
COPASA		26/01/2019	08:30	11,800	-
COPASA		26/01/2019	16:30	3,600	-
COPASA		27/01/2019	15:30	2,200	-
COPASA		28/01/2019	11:30	0,760	-
COPASA		29/01/2019	11:30	0,50	-

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Níquel (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<0,020	-
COPASA		26/01/2019	08:30	2,605	-
COPASA		26/01/2019	16:30	0,894	-
COPASA		27/01/2019	15:30	0,570	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<0,020	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,020	-

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Potássio (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	1,26	-
COPASA		26/01/2019	08:30	29,50	-
COPASA		26/01/2019	16:30	14,00	-
COPASA		27/01/2019	15:30	12,50	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<0,234	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<0,234	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cálcio (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	6,46	-
COPASA		26/01/2019	08:30	54,15	-
COPASA		26/01/2019	16:30	72,80	-
COPASA		27/01/2019	15:30	<1,55	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<1,55	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<1,55	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Sódio (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	3,63	-
COPASA		26/01/2019	08:30	<1,0	-
COPASA		26/01/2019	16:30	<1,000	-
COPASA		27/01/2019	15:30	<1,000	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<1,000	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<1,000	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Lítio (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<1,000	-
COPASA		26/01/2019	08:30	<1,000	-
COPASA		26/01/2019	16:30	<1,000	-
COPASA		27/01/2019	15:30	<1,000	-
COPASA		28/01/2019	11:30	<1,000	-
COPASA		29/01/2019	11:30	<1,000	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Cobalto (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Brumadinho	25/01/2019	14:00	<0,010	-
COPASA		26/01/2019	08:30	<0,010	-
COPASA		26/01/2019	16:30	<0,010	-
COPASA		27/01/2019	15:30	<0,010	-
COPASA		28/01/2019	11:30	0,523	-
COPASA		29/01/2019	11:30	0,352	-

Em vermelho: Resultados em desconformidade com o limite de classe 2 da DN COPAM/CERH 01/08.

ANEXO III
Dados do monitoramento emergencial CPRM/ANA

DADOS CPRM/ANA:

Os trechos dos rios da bacia hidrográfica do rio Paraopeba nos quais se encontram as estações de monitoramento operadas pela CPRM estão apresentados na tabela abaixo.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	
CPRM	Jusante da Estação Alberto Flores	26/01/2019	15:44	>3000	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	11:50	548	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	15:24	2041	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	15:58	2457	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	16:30	2447	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	17:00	1818	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	09:00	2061	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	09:30	2177	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	10:00	2394	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	10:30	2346	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	11:00	2150	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	11:30	2349	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	12:00	2381	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	15:10	2393	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	15:40	2346	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	16:10	2341	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	16:40	2310	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	17:10	2378	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	17:40	2304	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	18:10	2333	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	09:20	2291	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	09:50	2218	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	10:20	2178	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	10:50	1675	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	11:20	1980	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	11:50	1917	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	13:30	1787	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	14:00	1762	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	14:30	1815	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	15:00	1757	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	15:30	1769	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	16:00	1939	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	16:30	1953	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	17:00	1946	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	17:30	1716	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	18:00	1866	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	18:30	1717	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	19:00	1672	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	09:00	1464,2	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	09:35	1570,1	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	10:05	1574,2	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	10:35	1566,4	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	11:05	1522,15	
CPRM	Mário Campos	30/01/2019	14:00	854	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	17:00	860,76	
CPRM	Mário Campos	31/01/2019	08:40	2263,24	
CPRM	Mário Campos	31/01/2019	09:50	1593,56	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	09:30	2058,36	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	09:30	2058,36	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	10:40	1628,4	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	10:51	4520	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	11:14	1600,77	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	13:40	1915,52	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	09:20	1278,51	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	10:00	1292,25	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	11:00	2450,6	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	08:35	710,03	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	09:30	1513,5	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	10:05	562,36	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	14:05	1251,7	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	16:02	1008,2	
CPRM	Ponte BR-381 montante	01/02/2019	16:37	800	
CPRM	Ponte BR-381 montante 2	01/02/2019	16:00	88,11	
CPRM	Ponte BR-381	26/01/2019	14:40	50,1	
CPRM	Ponte BR-381	26/01/2019	17:10	45,7	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	09:20	>3000	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	10:25	>3000	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	12:20	>3000	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	15:15	2875	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	16:20	2770	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	17:20	2602	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	18:10	2902	
CPRM	Ponte BR-381	31/01/2019	16:00	88,11	
CPRM	Ponte BR-381	01/02/2019	08:00	1302,17	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:00	139,4	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	13:30	194,4	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:30	186,5	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	15:30	209,4	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	16:20	19,3	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	16:40	17,3	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	17:40	15,6	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	18:10	15,1	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	09:05	21,4	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	10:00	30,4	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	10:30	31,4	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	11:00	36,1	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	11:30	34,3	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	12:05	34,6	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	12:35	33,9	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	14:50	56	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	15:20	59,1	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	15:50	101	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	16:20	242	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	16:50	294	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	17:20	240	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	17:50	175	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	18:20	226	
CPRM	Ponte BR-262	01/02/2019	08:00	36,63	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	08:40	17,69	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	10:00	19,2	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	13:40	19,2	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	14:45	21,9	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	16:15	23,66	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	17:15	23,05	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	24,1	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	08:20	26,2	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	09:30	29,25	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	10:30	29,35	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	12:50	36,89	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	14:10	30,56	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	15:20	29,18	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	16:45	31,35	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	
CPRM	Ponte BR-262	04/02/2019	08:00	47,55	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	12:00	19,7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	13:00	19,1	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	14:40	24,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	17:30	27,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	09:00	24,1	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	11:00	22,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	15:45	22,7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	17:00	23,5	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	18:15	22,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	28/01/2019	14:30	45,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	28/01/2019	18:00	43,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	08:00	33,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	09:00	35,1	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	10:00	35,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	11:30	33	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	12:30	33,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	13:30	33,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	14:30	32,5	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	11:00	32,82	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	12:00	32,15	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	13:00	32,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	14:00	38,77	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	15:00	48,97	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	16:00	87,79	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	17:00	98,39	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	18:00	98,7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	09:00	53,45	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	11:00	47,69	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	12:00	47,18	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	14:00	46,77	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	15:00	44,52	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	16:00	44,31	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	17:00	43,23	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	09:00	44,63	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	11:00	45,4	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	12:00	44	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	14:00	45,28	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	15:00	43,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	16:00	41,28	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	17:00	40,11	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	10:00	32,43	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	11:00	31	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	13:30	32,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	17:00	35,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	09:00	35	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	11:00	31	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	13:30	29,64	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	16:45	30,33	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	09:00	30,8	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	10:00	30,5	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	11:00	32,8	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	12:00	34	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	11:00	33,3	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	12:00	46,7	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	14:00	54,4	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	15:00	47,3	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	16:00	44,7	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	16:30	39,8	

84,1

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	17:00	40,2	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	17:30	30,41	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	18:00	38,1	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	09:40	36,7	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	10:10	50,7	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	10:40	46,1	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	11:10	47	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	11:40	45,5	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	12:10	44	
CPRM	Ponte MG-060	29/01/2019	15:20	31,6	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	10:00	33,7	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	11:40	35,34	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	12:30	36,6	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	12:30	33,41	
CPRM	Ponte MG-238	01/02/2019	15:45	30,4	
CPRM	Ponte MG-238	01/02/2019	15:45	32,1	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	12:00	24,9	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	14:00	27	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	29/01/2019	16:00	24,6	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	29/01/2019	17:00	24,9	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	10:00	37,1	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	12:00	39,1	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	14:00	38,9	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	10:00	23,92	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	12:00	21,62	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	15:00	35,6	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	17:00	26,62	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	10:00	27,8	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	12:00	29,38	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	14:00	15,7	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	16:00	18,27	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	10:00	11,44	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	12:00	12,2	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	15:00	14,53	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	12:00	12,2	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	11:00	21,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	12:00	21,7	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	14:00	22,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	15:00	23,8	
CPRM	Ponte BR-381	01/02/2019	18:00	780,34	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	11:40	351,82	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	11:45	142,99	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	14:10	247,83	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	15:15	175,64	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	11:20	150,07	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	13:30	113,22	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	14:40	99,65	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	16:10	90,25	
CPRM	Ponte BR-381	04/02/2019	08:35	133,36	

Observação: o ponto referente à estação Alberto Flores foi substituído por um ponto cerca de 20 km a jusante devido a dificuldades de acesso a estação (muito próxima à área em que a Vale está atuando) e questões de segurança dos técnicos.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Jusante da Estação Alberto Flores	26/01/2019	15:44	-	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	11:50	6,46	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	15:24	6,57	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	15:58	7	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	16:30	6,85	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	17:00	7,5	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	09:00	7,23	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	09:30	7,44	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	10:00	7,59	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	10:30	7,49	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	11:00	7,06	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	11:30	7,26	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	12:00	7,29	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	15:10	7,18	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	15:40	7,24	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	16:10	7,27	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	16:40	7,06	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	17:10	7,2	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	17:40	7,16	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	18:10	7,15	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	09:20	7,48	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	09:50	7,28	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	10:20	7,4	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	10:50	7,1	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	11:20	7,36	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	11:50	7,46	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	13:30	7,52	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	14:00	7,36	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	14:30	7,47	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	15:00	7,41	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	15:30	7,29	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	16:00	7,29	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	16:30	7,37	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	17:00	7,34	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	17:30	7,23	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	18:00	7,29	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	18:30	7,4	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	19:00	7,4	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	09:00	7,4	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	09:35	7,3	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	10:05	7,35	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	10:35	7,27	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	11:05	7,4	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Mário Campos	30/01/2019	14:00	7,71	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	17:00	7,16	
CPRM	Mário Campos	31/01/2019	08:40	7,13	
CPRM	Mário Campos	31/01/2019	09:50	6,09	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	09:30	7,2	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	09:30	7	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	10:40	6,94	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	10:51	6,94	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	11:14	6,95	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	13:40	7	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	09:20	7,14	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	10:00	7,22	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	11:00	7,19	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	08:35	6,99	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	09:30	7,04	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	10:05	6,92	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	14:05	6,94	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	16:02	6,95	
CPRM	Ponte BR-381 montante	01/02/2019	16:37	6,63	
CPRM	Ponte BR-381 montante 2	01/02/2019	16:00	6,55	
CPRM	Ponte BR-381	26/01/2019	14:40	6,5	
CPRM	Ponte BR-381	26/01/2019	17:10	6,55	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	09:20	7,03	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	10:25	7,06	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	11:15	7,06	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	12:20	7,06	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	15:15	6,96	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	16:20	6,96	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	17:20	7	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	18:10	7,01	
CPRM	Ponte BR-381	31/01/2019	16:00	6,55	
CPRM	Ponte BR-381	01/02/2019	08:00	6,47	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:00	6,13	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	13:30	6,03	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:30	6,11	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	15:30	6,08	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	16:20	7,17	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	16:40	6,26	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	17:40	5,82	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	18:10	6,12	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	09:05	5,96	7,57
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	10:00	6,12	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	10:30	6,11	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	11:00	6,06	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	11:30	5,93	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	12:05	5,98	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	12:35	5,86	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	14:50	6,32	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	15:20	6,21	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	15:50	6,13	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	16:20	6,12	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	16:50	6,12	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	17:20	6,33	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	17:50	6,16	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	18:20	6,29	
CPRM	Ponte BR-262	01/02/2019	08:00	5,97	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	08:40	5,78	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	10:00	5,7	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	13:40	5,7	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	14:45	6,31	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	16:15	6,45	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	17:15	6,35	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	5,76	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	08:20	5,68	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	09:30	5,68	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	10:30	5,67	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	12:50	6,14	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	14:10	6,17	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	15:20	6,27	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	16:45	6,43	
CPRM	Ponte BR-262	04/02/2019	08:00	6,49	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	12:00	5,33	7,57
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	13:00	5,81	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	14:40	6,26	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	17:30	6,31	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	09:00	6,39	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	11:00	6,63	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	15:45	6,62	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	17:00	6,57	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	18:15	6,48	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	28/01/2019	14:30	6,53	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	28/01/2019	18:00	6,52	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	08:00	6,54	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	09:00	6,56	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	10:00	6,59	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	11:30	6,72	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	12:30	6,72	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	13:30	6,71	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	14:30	6,67	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	11:00	6,49	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	12:00	6,5	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	13:00	6,53	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	14:00	6,56	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	15:00	6,53	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	16:00	6,29	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	17:00	6,08	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	18:00	5,86	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	09:00	6,21	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	11:00	6,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	12:00	6,23	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	14:00	6,25	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	15:00	6,26	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	16:00	6,24	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	17:00	6,19	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	09:00	6,08	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	11:00	6,17	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	12:00	6,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	14:00	6,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	15:00	6,23	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	16:00	6,22	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	17:00	6,21	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	10:00	6,18	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	11:00	6,26	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	13:30	6,31	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	17:00	6,18	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	09:00	6,03	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	11:00	6,22	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	13:30	6,19	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	16:45	5,94	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	09:00	6,54	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	10:00	6,79	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	11:00	-	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	12:00	-	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	11:00	6,85	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	12:00	6,9	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	14:00	6,97	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	15:00	6,88	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	16:00	6,88	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	16:30	6,89	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	17:00	6,9	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	17:30	6,88	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	18:00	6,86	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	09:40	6,95	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	10:10	7	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	10:40	7,03	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	11:10	7,05	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	11:40	7,06	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	12:10	7,07	
CPRM	Ponte MG-060	29/01/2019	15:20	6,89	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	10:00	7,34	6,90
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	11:40	7,29	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	12:30	7,55	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	12:30	7,58	
CPRM	Ponte MG-238	01/02/2019	15:45	7,56	
CPRM	Ponte MG-238	01/02/2019	15:45	7,55	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	12:00	7,53	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	14:00	7,44	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	29/01/2019	16:00	7,8	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	29/01/2019	17:00	7,8	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	10:00	7,46	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	12:00	7,53	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	14:00	7,51	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	10:00	7,33	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	12:00	7,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	15:00	7,76	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	17:00	7,56	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	10:00	7,51	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	12:00	7,51	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	14:00	7,79	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	16:00	7,74	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	10:00	7,61	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	12:00	7,61	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	15:00	5,29	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	12:00	7,61	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	11:00	6,83	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	12:00	6,83	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	14:00	7,23	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	15:00	7,33	
CPRM	Ponte BR-381	01/02/2019	18:00	6,35	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	11:40	6,75	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	11:45	6,88	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	14:10	6,91	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	15:15	6,63	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	11:20	6,82	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	13:30	6,63	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	14:40	6,69	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	16:10	6,52	
CPRM	Ponte BR-381	04/02/2019	08:35	6,67	

Observação: o ponto referente à estação Alberto Flores foi substituído por um ponto cerca de 20 km a jusante devido a dificuldades de acesso a estação (muito próxima à área em que a Vale está atuando) e questões de segurança dos técnicos.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> ($\mu\text{S}/\text{cm}$)			MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	
CPRM	Jusante da Estação Alberto Flores	26/01/2019	15:44	209,6	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	11:50	83,2	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	15:24	113,7	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	15:58	110,4	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	16:30	55,1	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	17:00	108	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	09:00	91,3	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	09:30	90,6	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	10:00	90,3	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	10:30	29,4	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	11:00	90,5	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	11:30	89,6	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	12:00	89,9	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	15:10	91,8	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	15:40	91,7	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	16:10	91,3	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	16:40	91,6	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	17:10	91,2	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	17:40	91,5	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	18:10	91,4	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	09:20	91,8	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	09:50	91,1	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	10:20	90,4	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	10:50	89,1	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	11:20	88,8	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	11:50	88,4	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	13:30	87,3	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	14:00	87,9	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	14:30	87,8	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	15:00	88,6	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	15:30	88,6	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	16:00	88,8	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	16:30	88,7	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	17:00	89,3	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	17:30	90,2	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	18:00	89,6	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	18:30	90,2	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	19:00	89,6	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	09:00	90,8	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	09:35	90,5	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	10:05	90,2	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	10:35	90,6	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	11:05	90,9	
CPRM	Mário Campos	30/01/2019	14:00	92,5	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	17:00	94,2	
CPRM	Mário Campos	31/01/2019	08:40	91	
CPRM	Mário Campos	31/01/2019	09:50	105,7	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	09:30	91	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	09:30	91	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	10:40	88,4	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	10:51	88,4	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	11:14	88,5	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	13:40	92,7	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	09:20	88,2	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	10:00	92,1	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	11:00	94,5	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	08:35	91,9	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	09:30	94,5	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	10:05	102,6	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> ($\mu\text{S}/\text{cm}$)			MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	14:05	102,6	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	16:02	102,6	
CPRM	Ponte BR-381 montante	01/02/2019	16:37	108,5	
CPRM	Ponte BR-381 montante 2	01/02/2019	16:00	106,1	
CPRM	Ponte BR-381	26/01/2019	14:40	98	
CPRM	Ponte BR-381	26/01/2019	17:10	92	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	09:20	108	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	10:25	107	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	11:15	106	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	12:20	105	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	15:15	104	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	16:20	104	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	17:20	104	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	18:10	104	
CPRM	Ponte BR-381	31/01/2019	16:00	106,1	
CPRM	Ponte BR-381	01/02/2019	08:00	128,4	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:00	135,01	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	13:30	135,5	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:30	137,8	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	15:30	138,1	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	16:40	102	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	17:40	102,1	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	18:10	102,4	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	09:05	94,1	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	10:00	94,3	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	10:30	94,4	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	11:00	96	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	11:30	96,9	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	12:05	97,7	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	12:35	100	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	14:50	112,4	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	15:20	113,7	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	15:50	114,6	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	16:20	115,5	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	16:50	115,6	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	17:20	115,4	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	17:50	114,7	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	18:20	114,6	
CPRM	Ponte BR-262	01/02/2019	08:00	130,9	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	08:40	126,6	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	10:00	126	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	13:40	126	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	14:45	122	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	16:15	123,7	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	17:15	128	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	122,7	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	08:20	122,9	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	09:30	122,9	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	10:30	122,9	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	12:50	124,2	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	14:10	122,7	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	15:20	122,1	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	16:45	122,5	
CPRM	Ponte BR-262	04/02/2019	08:00	121,7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	12:00	269,5	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	13:00	151,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	14:40	119,1	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	17:30	116,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	09:00	129,2	
					73,33

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> ($\mu\text{S}/\text{cm}$)			MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	11:00	117,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	15:45	111,3	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	17:00	112,4	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	18:15	117	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	28/01/2019	14:30	140,3	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	28/01/2019	18:00	143,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	08:00	142,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	09:00	142,4	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	10:00	142,1	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	11:30	140,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	12:30	140	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	13:30	139,3	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	14:30	137,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	11:00	151,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	12:00	150,44	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	13:00	149,66	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	14:00	149,09	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	15:00	147,76	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	16:00	146,77	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	17:00	149,58	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	18:00	149,94	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	09:00	136,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	11:00	132,22	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	12:00	130,82	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	14:00	128,04	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	15:00	127,68	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	16:00	127,53	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	17:00	127,59	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	09:00	130,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	11:00	133,1	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	12:00	132,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	14:00	131,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	15:00	130,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	16:00	131,83	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	17:00	133,77	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	10:00	134.878	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	11:00	119,38	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	13:30	130,44	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	17:00	136,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	09:00	129	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	11:00	131	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	13:30	134,42	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	16:45	146,34	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	09:00	124	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	10:00	123	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	11:00	122	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	12:00	122	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	11:00	121	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	12:00	121	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	14:00	122	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	15:00	122	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	16:00	122	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	16:30	122	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	17:00	122	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	17:30	122	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	18:00	122	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	09:40	119	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	10:10	119	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	10:40	119	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> ($\mu\text{S}/\text{cm}$)			MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	11:10	119	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	11:40	120	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	12:10	121	
CPRM	Ponte MG-060	29/01/2019	15:20	119	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	10:00	121	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	11:40	123,53	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	12:30	125,11	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	12:30	126	
CPRM	Ponte MG-238	01/02/2019	15:45	121	
CPRM	Ponte MG-238	01/02/2019	15:45	121	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	12:00	105,2	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	14:00	105,6	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	29/01/2019	16:00	113,7	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	29/01/2019	17:00	113,6	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	10:00	119,6	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	12:00	120,2	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	14:00	121,6	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	10:00	117,71	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	12:00	118,02	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	15:00	121,51	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	17:00	121,93	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	10:00	119,42	87,79
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	12:00	119,77	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	14:00	119,86	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	16:00	119,82	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	10:00	119,46	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	12:00	108,03	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	15:00	122,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	12:00	108,03	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	11:00	119,41	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	12:00	119,49	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	14:00	120,83	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	15:00	122,07	
CPRM	Ponte BR-381	01/02/2019	18:00	122,8	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	11:40	127,1	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	11:45	120,3	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	14:10	121	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	15:15	122,2	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	11:20	119,8	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	13:30	120,7	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	14:40	121,5	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	16:10	130,7	
CPRM	Ponte BR-381	04/02/2019	08:35	121,4	

Observação: o ponto referente à estação Alberto Flores foi substituído por um ponto cerca de 20 km a jusante devido a dificuldades de acesso a estação (muito próxima à área em que a Vale está atuando) e questões de segurança dos técnicos.

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH <i>in loco</i>			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Jusante da Estação Alberto Flores	26/01/2019	15:44	6,35	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	11:50	7,24	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	15:24	6,67	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	15:58	6,81	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	16:30	6,85	
CPRM	Mário Campos	26/01/2019	17:00	6,93	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	09:00	7,16	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	09:30	7,15	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	10:00	7,06	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	10:30	7,12	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	11:00	7	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	11:30	7,06	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	12:00	7,14	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	15:10	7	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	15:40	6,98	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	16:10	7,04	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	16:40	6,85	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	17:10	6,91	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	17:40	6,88	
CPRM	Mário Campos	27/01/2019	18:10	7,01	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	09:20	7,21	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	09:50	7,25	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	10:20	7,23	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	10:50	7,2	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	11:20	7,26	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	11:50	7,27	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	13:30	7,39	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	14:00	7,31	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	14:30	7,27	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	15:00	7,41	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	15:30	7,07	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	16:00	7,06	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	16:30	7,16	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	17:00	7,15	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	17:30	7,23	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	18:00	7,15	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	18:30	7,4	
CPRM	Mário Campos	28/01/2019	19:00	7,1	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	09:00	7,3	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	09:35	7,34	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	10:05	7,39	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	10:35	7,45	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	11:05	7,4	
CPRM	Mário Campos	30/01/2019	14:00	7,08	
CPRM	Mário Campos	29/01/2019	17:00	7,05	
CPRM	Mário Campos	31/01/2019	08:40	7,08	
CPRM	Mário Campos	31/01/2019	09:50	6,71	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	09:30	7,26	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	09:30	7,26	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	10:40	7,25	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	10:51	7,17	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	11:14	7,12	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	13:40	7,43	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	09:20	7,25	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	10:00	7,18	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	11:00	7,31	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	08:35	7,44	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	09:30	7,49	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	10:05	7,5	

CPRM	Mário Campos	03/02/2019	14:05	7,8	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	16:02	7,8	
CPRM	Ponte BR-381 montante	01/02/2019	16:37	7,08	
CPRM	Ponte BR-381 montante 2	01/02/2019	16:00	7,45	
CPRM	Ponte BR-381	26/01/2019	14:40	6,88	
CPRM	Ponte BR-381	26/01/2019	17:10	6,9	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	09:20	6,7	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	10:25	6,7	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	12:20	6,61	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	15:15	6,64	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	16:20	6,59	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	17:20	6,61	
CPRM	Ponte BR-381	27/01/2019	18:10	6,57	
CPRM	Ponte BR-381	31/01/2019	16:00	7,45	
CPRM	Ponte BR-381	01/02/2019	08:00	6,51	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:00	6,5	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	13:30	6,67	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:30	6,73	
CPRM	Ponto montante Ponte BR-262	01/02/2019	15:30	6,73	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	16:20	6,91	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	16:40	6,92	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	17:40	6,88	
CPRM	Ponte BR-262	26/01/2019	18:10	6,76	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	09:05	6,84	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	10:00	6,86	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	10:30	6,82	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	11:00	6,8	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	11:30	6,79	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	12:05	6,76	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	12:35	6,68	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	14:50	6,42	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	15:20	6,55	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	15:50	6,53	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	16:20	6,63	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	16:50	6,45	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	17:20	6,46	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	17:50	6,49	
CPRM	Ponte BR-262	27/01/2019	18:20	6,56	
CPRM	Ponte BR-262	01/02/2019	08:00	6,84	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	08:40	6,76	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	10:00	6,74	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	13:40	6,74	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	14:45	6,51	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	16:15	6,44	
CPRM	Ponte BR-262	02/02/2019	17:15	6,74	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	6,4	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	08:20	6,77	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	09:30	6,69	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	10:30	6,85	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	12:50	7,13	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	14:10	6,9	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	15:20	6,87	
CPRM	Ponte BR-262	03/02/2019	16:45	7,00	
CPRM	Ponte BR-262	04/02/2019	08:00	7,16	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	12:00	6,87	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	13:00	6,88	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	14:40	6,89	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	17:30	6,87	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	09:00	6,85	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	11:00	6,76	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	15:45	6,79	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	17:00	6,74	

7,07

CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	27/01/2019	18:15	6,73	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	28/01/2019	14:30	6,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	28/01/2019	18:00	7,16	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	08:00	6,71	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	09:00	6,74	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	10:00	6,69	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	11:30	6,74	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	12:30	6,71	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	13:30	6,73	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	29/01/2019	14:30	6,73	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	11:00	6,7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	12:00	6,61	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	13:00	6,63	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	14:00	6,82	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	15:00	6,79	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	16:00	6,7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	17:00	6,7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	30/01/2019	18:00	6,71	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	09:00	7,23	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	11:00	7,29	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	12:00	7,25	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	14:00	7,26	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	15:00	7,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	16:00	7,11	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	31/01/2019	17:00	7,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	09:00	7,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	11:00	7,3	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	12:00	7,02	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	14:00	7,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	15:00	7,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	16:00	7,23	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	01/02/2019	17:00	7,25	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	10:00	7,23	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	11:00	7,29	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	13:30	7,22	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	02/02/2019	17:00	7,21	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	09:00	7,33	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	11:00	7,23	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	13:30	7,3	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	16:45	7,19	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	09:00	6,59	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	10:00	6,49	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	11:00	6,51	
CPRM	Povoado de Valentim	29/01/2019	12:00	6,49	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	11:00	6,6	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	12:00	6,85	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	14:00	6,87	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	15:00	6,89	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	16:00	6,91	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	16:30	6,94	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	17:00	6,94	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	17:30	6,96	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	30/01/2019	18:00	6,97	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	09:40	6,48	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	10:10	6,84	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	10:40	6,91	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	11:10	6,94	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	11:40	6,96	
CPRM	Ponte Fazenda MG-060	31/01/2019	12:10	6,97	
CPRM	Ponte MG-060	29/01/2019	15:20	6,49	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	10:00	6,98	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	11:40	7,04	

CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	12:30	7,09	
CPRM	Ponto montante MG-238	01/02/2019	12:30	7,12	
CPRM	Ponte MG-238	01/02/2019	15:45	6,75	
CPRM	Ponte MG-238	01/02/2019	15:45	6,89	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	12:00	7,09	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	14:00	7,11	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	29/01/2019	16:00	7,2	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	29/01/2019	17:00	7,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	10:00	7,22	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	12:00	7,24	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	30/01/2019	14:00	7,22	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	10:00	7,22	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	12:00	7,24	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	15:00	7,33	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	31/01/2019	17:00	7,42	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	10:00	7,23	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	12:00	7,21	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	14:00	7,44	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	01/02/2019	16:00	7,43	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	10:00	7,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	12:00	7,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	15:00	7,5	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	12:00	7,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	11:00	7,34	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	12:00	7,34	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	14:00	7,38	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	15:00	7,51	
CPRM	Ponte BR-381	01/02/2019	18:00	6,83	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	11:40	6,95	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	11:45	6,39	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	14:10	6,36	
CPRM	Ponte BR-381	02/02/2019	15:15	6,86	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	11:20	7,19	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	13:30	6,98	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	14:40	7,04	
CPRM	Ponte BR-381	03/02/2019	16:10	7,04	
CPRM	Ponte BR-381	04/02/2019	08:35	7,12	

Observação: o ponto referente à estação Alberto Flores foi substituído por um ponto cerca de 20 km a jusante devido a dificuldades de acesso a estação (muito próxima à área em que a Vale está atuando) e questões de segurança dos técnicos.

Elaboração do Boletim:

**GERÊNCIA DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS
INSTITUTO MINEIRO DE GESTÃO DAS ÁGUAS**