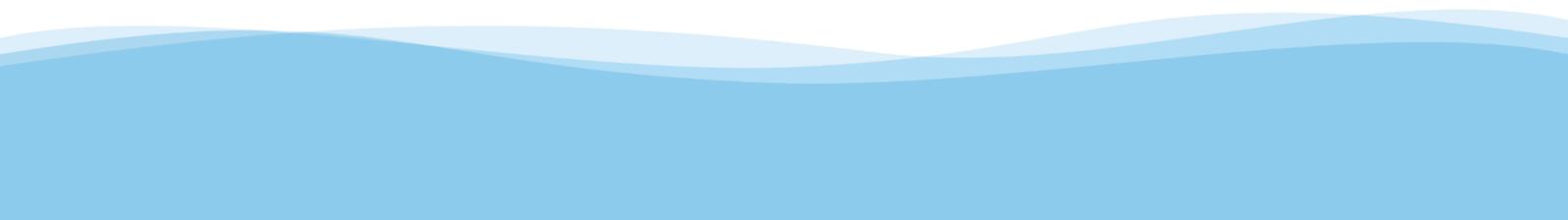


Informativo Nº 16

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, 14 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 transparência 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 (11 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

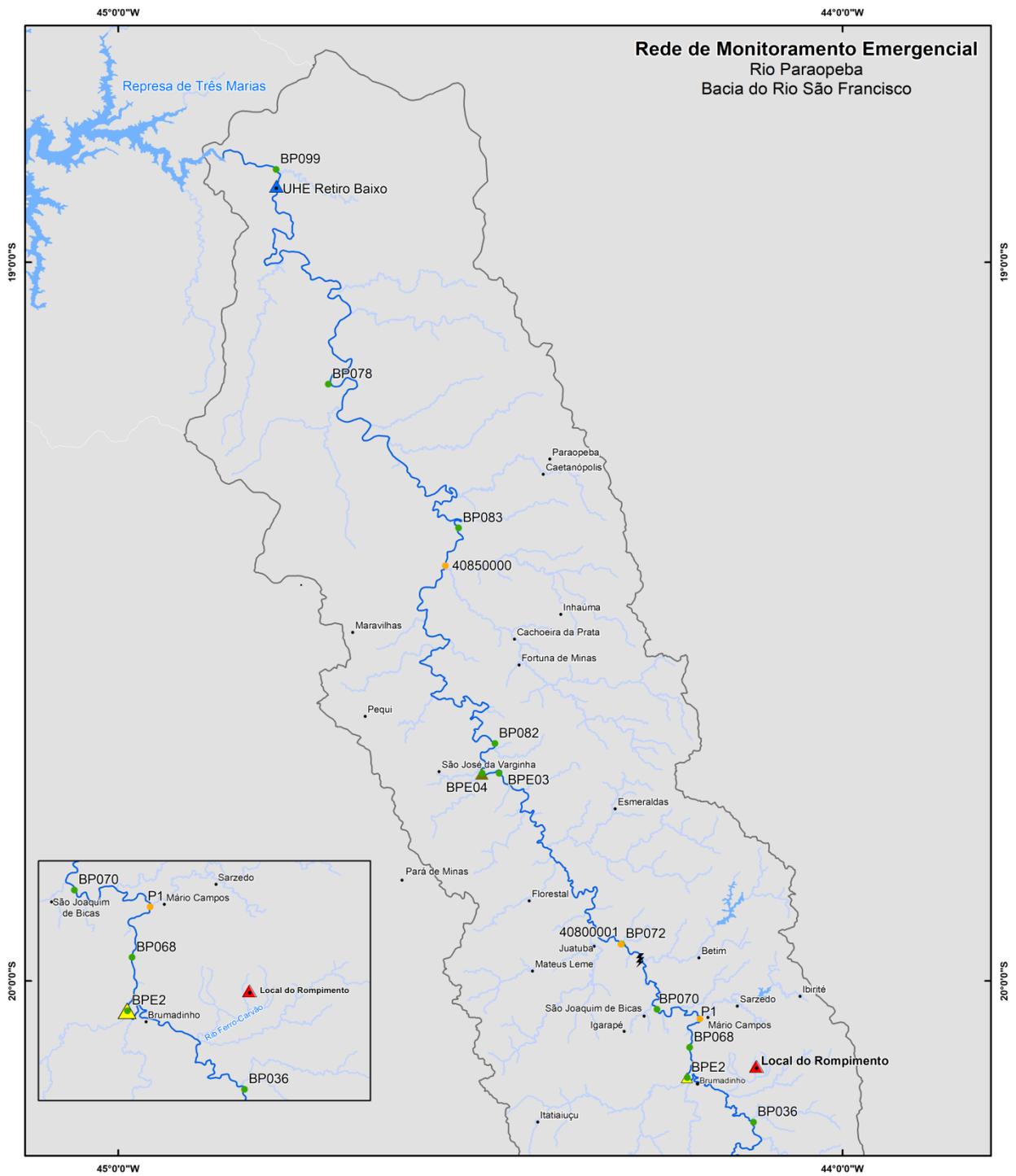
IGAM: básicos da água: condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, pH, temperatura, turbidez, sólidos totais, sólidos dissolvidos totais, sólidos em suspensão totais, bem como os metais: alumínio dissolvido, ferro dissolvido e manganês total. Também foram analisados os seguintes contaminantes: arsênio 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 Pará de Minas
- ▲ Captação Copasa

- Reservatório de Três Marias
- Hidrografia - Rio Paraopeba
- Hidrografia
- Sedes Municipais
- ⚡ CEMIG Geração e Transmissão
- ☞ SF3

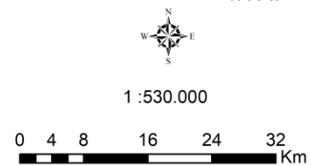


Tabela 1. Descrição das estações de monitoramento avaliadas no monitoramento emergencial do rio Paraopeba pelo IGAM.

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	Básicos	
								1x semana sedimentos		
IGAM	BPE2	-20,135	-44,215	Brumadinho	19,7 km	Rio Paraopeba na captação da COPASA	26/jan	1x dia água	Série Metais	
								1x semana sedimentos		
IGAM	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	Sedimentos	
								1x semana sedimentos		
IGAM	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	Básicos	
								1x semana sedimentos		
IGAM	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	Série Metais	
								1x semana sedimentos		
IGAM	BPE3	-19.709	-44.470	Esmeraldas	112,8	Rio Paraopeba a montante da captação de Pará de Minas	12 fev	1x dia água	Sedimentos	
								1x semana sedimentos		
IGAM	BPE4	-19,711	-44,497	Pará de Minas	115,9	Rio Paraopeba na captação de Pará de Minas	08/fev	1x dia água	Básicos	
								1x semana sedimentos		
IGAM	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	Série Metais	
								1x semana sedimentos		
IGAM	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	Sedimentos	
								1x semana sedimentos		
IGAM	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	Básicos	
								1x semana sedimentos		
IGAM	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	Série Metais	
								1x semana sedimentos		
COPASA		-20,134	-44,214	Brumadinho	19,7 km	Captação RMBH Brumadinho	26/jan	2x dia	Básicos	
								1x dia		
COPASA		-19,355	-44,534	Paraopeba	196,0 km	COPASA Paraopeba	A partir da Chegada da pluma	2x dia	Série Metais	
								1x dia		
COPASA		-18,238	-45,228	Três Marias	391,0 km	COPASA Três Marias		2x dia	Básicos	
								1x dia		
CPRM	P1	-20,053	-44,196	Mário Campos	29,8 km	Estação Mário Campos	26/jan	3x a 4x inicialmente	Sedimentos	
CPRM		-19,949	-44,305	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 à montante do local do desastre. Dessa forma a distância medida se refere da estação até a confluência do Ribeirão Ferro-Carvão com o rio Paraopeba.

Este informativo foi gerado com os dados mais atualizados, coletados no período de 25 a 14 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. Dessa forma, neste informativo são apresentados os dados de metais do Igam coletados nos dias 26 de janeiro a 13 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. São apresentados também as médias da série histórica do monitoramento do Igam, referentes ao primeiro trimestre dos respectivos anos.

Complementarmente foram apresentados os dados pré-rompimento que 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, ferro dissolvido, manganês total, alumínio dissolvido e cobre dissolvido, para avaliar a evolução temporal dos dados dos parâmetros da última medição realizada pelo IGAM que apresentaram 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.

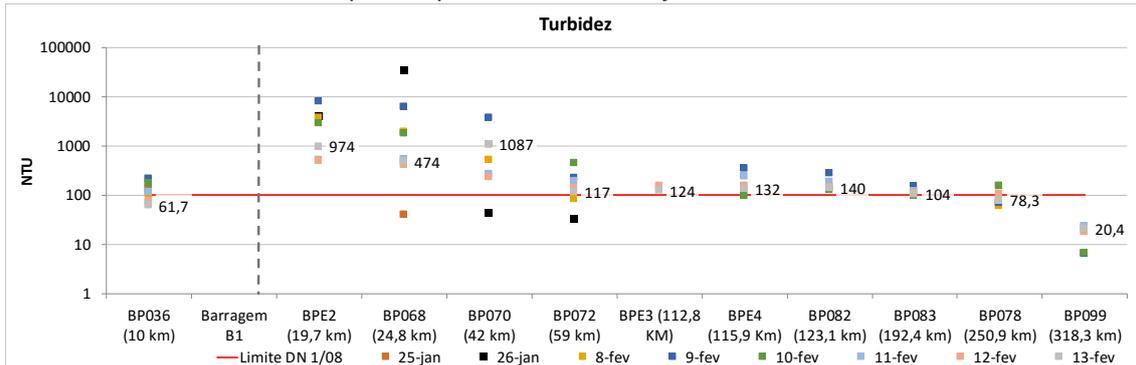
No dia 26 de janeiro de 2019, primeiro dia após o desastre, foram observadas as maiores concentrações para os parâmetros. De maneira geral, esses valores apresentaram redução ao longo dos dias, contudo ainda são verificadas violações ao limite de classe 2 para alguns parâmetros.

Na medição realizada em 13/02, verificou-se redução nos valores de turbidez comparativamente ao dia anterior, na estação BP036 e em todas as estações no trecho de Betim a Pompéu (BP072, BPE3, BPE4, BP082, BP083 e BP078) (Figura 2). Nas estações BP036 (rio Paraopeba na localidade de Melo Franco), BP078 (rio Paraopeba a

jusante da foz do Rio Pardo em Pompéu) e BP099 (rio Paraopeba a montante de sua foz na barragem de Três Marias) não foram verificadas violações ao limite legal na última coleta (13/02).

Contudo, nas estações BPE2 e BP070 foram verificadas elevações consideráveis nos valores de turbidez no dia 13/02, passando de 506 NTU no dia 12/02 para 974 NTU no dia 13/02 na estação BPE2; e de 230 NTU para 1.087 NTU na estação BP070.

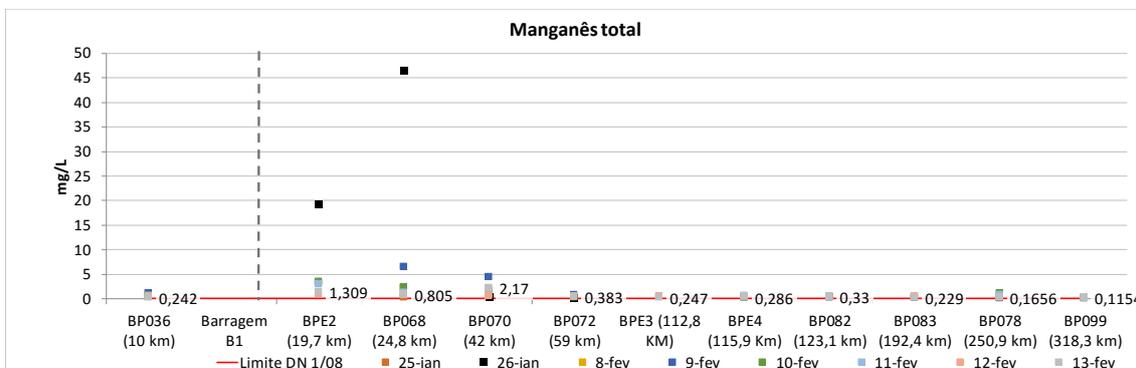
Figura 2: Resultados do monitoramento emergencial de turbidez nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019.



Em relação às concentrações de manganês total, observou-se violação em todas as estações, na última coleta realizada em 13/02 (Figura 3). Observou-se redução das concentrações de manganês na maioria das estações da calha do rio Paraopeba, as exceções ocorreram nas estações BPE2, BP068, BP070, BP072 e BP078.

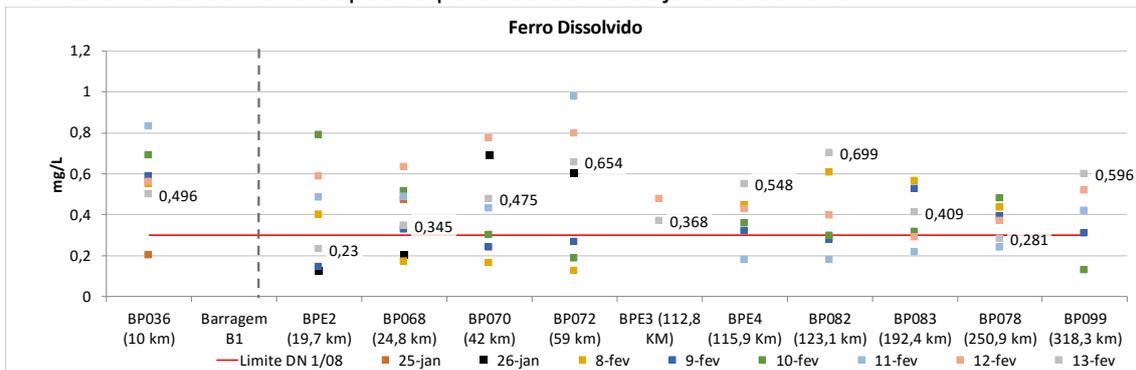
Ressalta-se, entretanto, os valores de manganês total registrados na última medição (13/02), nas estações BPE2 (rio Paraopeba na captação da COPASA) e BP070 (rio Paraopeba em São Joaquim de Bicas) com valores iguais a 1,31 mg/L e 2,17 mg/L, respectivamente. Análogo a turbidez, os valores de manganês total nesses pontos também apresentaram elevação, comparativamente ao dia 12/02.

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.



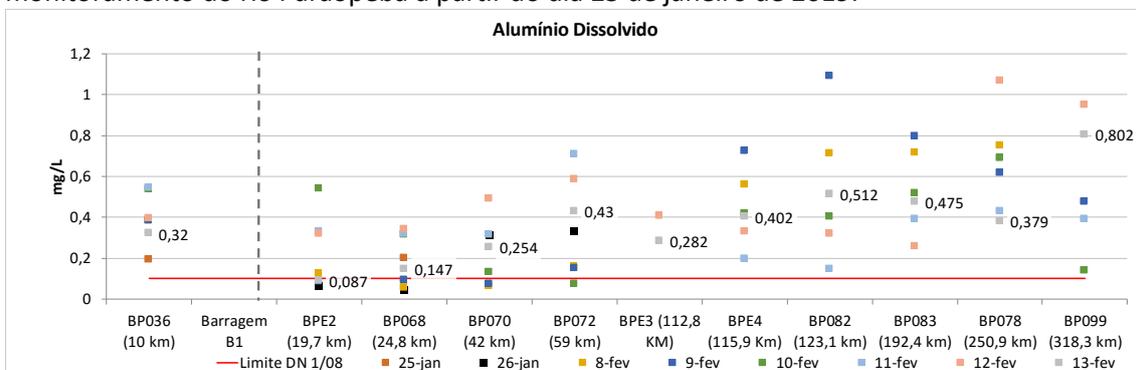
Em relação ao ferro dissolvido, violações ocorreram em praticamente todas as estações de monitoramento, exceto na BPE2 e na BP078, na última coleta 13/02. Registra-se que o maior valor encontrado na última medição foi de 0,699 mg/L na estação de monitoramento localizada no rio Paraopeba na localidade de São José da Varginha, em Esmeraldas (BP082).

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.



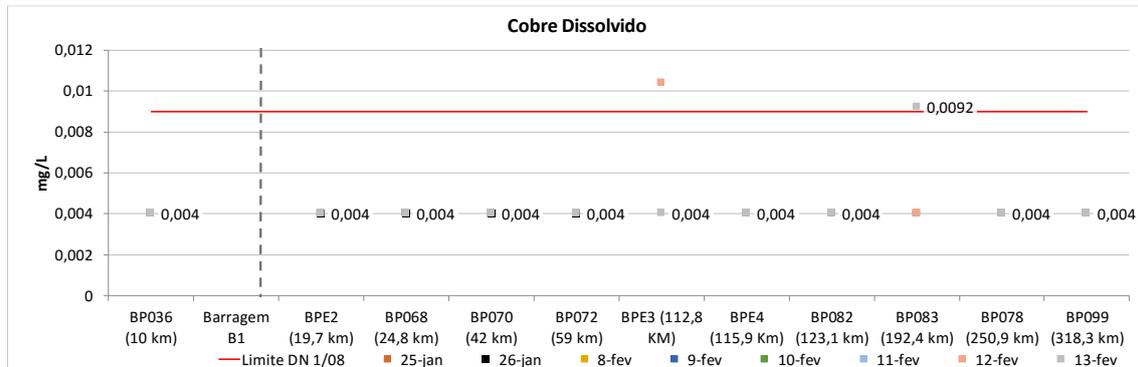
Violações de alumínio dissolvido foram registradas em todos os pontos da calha do rio Paraopeba, na última coleta (13/02), exceto na estação BPE2. Os maiores valores encontrados foram de 0,512 e 0,802 mg/L nas estações de monitoramento BP082 e BP099, respectivamente.

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 cobre dissolvido apresentou valor acima do limite de classe 2, na estação BP083 (rio Paraopeba logo após a foz do Ribeirão São João em Paraopeba), sendo o valor encontrado dentro do intervalo de incerteza do método (0,0092 mg/L), não sendo possível afirmar que houve violação do limite de classe (0,009 mg/L) na medição realizada no dia 13 de fevereiro.

Figura 6: Resultados do monitoramento emergencial de cobre dissolvido nos pontos de monitoramento do rio Paraopeba a partir do dia 25 de janeiro de 2019.



Destaca-se ainda que os metais cromo total, chumbo total, , cádmio total e mercúrio total, no dia 13/02, apresentaram-se abaixo do limite de quantificação do método de ensaio, em todas as estações de monitoramento avaliadas.

Os demais parâmetros avaliados no dia 13/02, quais sejam: oxigênio dissolvido, pH *in loco* e cor verdadeira 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.

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.

Turbidez	BP036	BPE2	BP068	BP070	BP072	BPE3	BPE4	BP082	BP083	BP078	BP099
NTU	Brumadinho	Captação RMBH	Mário Campos	S. J. de Bicas	Betim	Mont. Capt. Pará de M.	Captação Pará de M.	Esmeraldas	Paraopeba	Curvelo	Pompéu
Limite DN 1/08	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Média Histórica	239	sem dado	216	293	253	sem dado	sem dado	200	183	227	104
25/01/2019	134	sem dado	40	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	3937	34500	44	32	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	40	20	19	21
28/01/2019	43	4824	5714	1597	49	sem dado	sem dado	38	43	21	19
29/01/2019	sem dado	3613	3174	490	45	sem dado	sem dado	60	22	17	20
30/01/2019	49	1259	1502	216	89	sem dado	sem dado	27	24	20	24
31/01/2019	44	30240	21840	103	29	sem dado	sem dado	21	15	12	29
01/02/2019	42	5100	5240	1440	32	sem dado	sem dado	31	19	19	14
02/02/2019	44	3547	4576	225	26	sem dado	sem dado	32	16	11	12
03/02/2019	34	2590	884	106	23	sem dado	sem dado	13	12	23	9
04/02/2019	41	1410	587	480	150	sem dado	sem dado	31	16	14	17
05/02/2019	157	3912	4842	4470	112	sem dado	sem dado	274	22	17	17
06/02/2019	150	9964	10216	567	187	sem dado	sem dado	92	37	11	17
07/02/2019	91	3256	4774	2011	147	sem dado	sem dado	242	114	23	18
08/02/2019	107	3720	1942	516	83	sem dado	132	147	113	60	sem dado
09/02/2019	212	7964	6328	3726	222	sem dado	351	278	149	70	6

Turbidez	BP036	BPE2	BP068	BP070	BP072	BPE3	BPE4	BP082	BP083	BP078	BP099
NTU	Brumadinho	Captação RMBH	Mário Campos	S. J. de Bicas	Betim	Mont. Capt. Pará de M.	Captação Pará de M.	Esmeraldas	Paraopeba	Curvelo	Pompéu
Limite DN 1/08	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Média Histórica	239	sem dado	216	293	253	sem dado	sem dado	200	183	227	104
10/02/2019	172	2861	1770	1090	440	sem dado	97	129	96	152	7
11/02/2019	114	513	530	272	194	sem dado	237	186	119	80	23
12/02/2019	75	506	409	230	140	155	155	145	110	107	18
13/02/2019	62	974	474	1087	117	124	132	140	104	78	20

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

Sólidos sedimentáveis	BP036	BPE2	BP068	BP070	BP072	BPE3	BPE4	BP082	BP083	BP078	BP099
mL/L	Brumadinho	Captação RMBH	Mário Campos	S. J. de Bicas	Betim	Mont. Capt. Pará de M.	Captação Pará de M.	Esmeraldas	Paraopeba	Curvelo	Pompéu
Limite DN 1/08	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto
Média Histórica	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	3	62	0,1	0,1	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
28/01/2019	<0,1	3,2	5,2	0,9	<0,1	sem dado	sem dado	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
29/01/2019	sem dado	3,5	2,5	0,1	0,1	sem dado	sem dado	0,2	<0,1	<0,1	<0,1
30/01/2019	0,1	0,8	0,8	0,2	0,2	sem dado	sem dado	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
31/01/2019	<0,1	18	10	<0,1	<0,1	sem dado	sem dado	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
01/02/2019	0,1	5,1	5,2	1	<0,1	sem dado	sem dado	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
02/02/2019	<0,1	2	0,2	0,1	<0,1	sem dado	sem dado	<0,1	<0,1	0,1	<0,1

Sólidos dissolvidos totais mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Média Histórica	63,2	sem dado	65,1	68,5	73,2	sem dado	sem dado	75,8	91,2	81,8	70,5
26/01/2019	sem dado	108	104	57	67	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	81	68	78	48
28/01/2019	58	42	66	54	54	sem dado	sem dado	72	75	61	64
29/01/2019	sem dado	56	50	54	67	sem dado	sem dado	73	67	72	85
30/01/2019	63	68	66	30	76	sem dado	sem dado	87	70	79	84
31/01/2019	60	54	64	64	70	sem dado	sem dado	76	80	76	81
01/02/2019	61	60	86	42	80	sem dado	sem dado	56	71	68	45
02/02/2019	65	59	61	60	83	sem dado	sem dado	72	73	71	57
03/02/2019	67	63	86	62	64	sem dado	sem dado	59	57	61	33
04/02/2019	58	58	65	55	60	sem dado	sem dado	70	63	60	56
05/02/2019	67	64	65	64	73	sem dado	sem dado	91	76	68	58
06/02/2019	70	49	53	54	63	sem dado	sem dado	78	64	60	58
07/02/2019	57	56	64	73	79	sem dado	sem dado	75	73	67	63
08/02/2019	68	54	51	71	71	sem dado	76	52	70	68	sem dado
09/02/2019	62	70	58	70	70	sem dado	84	85	73	79	38
10/02/2019	58	53	46	56	56	sem dado	65	61	71	57	41
11/02/2019	55	43	49	46	61	sem dado	49	47	57	53	50
12/02/2019	60	50	48	54	68	74	69	70	62	68	68

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

Sólidos em Suspensão Totais mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Média Histórica	250,1	sem dado	216,3	248,4	241,7	sem dado	sem dado	193,7	158,8	205,8	76,4
26/01/2019	sem dado	384	13688	49	41	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	36	25	22	26
28/01/2019	28	1086	1512	492	57	sem dado	sem dado	36	22	35	9
29/01/2019	sem dado	1168	900	156	30	sem dado	sem dado	44	22	14	15
30/01/2019	37	436	442	294	69	sem dado	sem dado	19	28	34	17
31/01/2019	34	6562	10714	38	25	sem dado	sem dado	23	14	14	32
01/02/2019	36	2332	1706	480	27	sem dado	sem dado	25	21	10	30
02/02/2019	27	945	795	279	11	sem dado	sem dado	30	19	19	11
03/02/2019	23	769	426	60	16	sem dado	sem dado	27	22	8	29
04/02/2019	32	480	227	213	176	sem dado	sem dado	20	16	13	21
05/02/2019	114	986	1423	932	143	sem dado	sem dado	190	20	10	14
06/02/2019	126	5447	3193	348	139	sem dado	sem dado	109	32	6	12
07/02/2019	82	1038	1118	679	126	sem dado	sem dado	201	75	14	17
08/02/2019	55	1312	683	249	66	sem dado	57	137	65	48	sem dado
09/02/2019	129	2578	2222	886	150	sem dado	284	217	124	50	18
10/02/2019	130	1155	776	458	186	sem dado	45	88	58	107	13
11/02/2019	105	329	315	214	140	sem dado	157	162	96	65	13
12/02/2019	56	71	170	69	45	70	76	100	78	101	12

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

Sólidos totais mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto
Média Histórica	304,1	sem dado	273,8	310,6	311,1	sem dado	sem dado	263,3	239,4	279,5	146,5
26/01/2019	sem dado	492	13792	106	108	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	117	93	100	74
28/01/2019	86	1128	1578	546	111	sem dado	sem dado	108	97	96	73
29/01/2019	sem dado	1224	950	210	97	sem dado	sem dado	117	89	86	100
30/01/2019	100	504	508	324	145	sem dado	sem dado	106	98	113	101
31/01/2019	94	6616	10778	102	95	sem dado	sem dado	99	94	90	113
01/02/2019	97	2392	1792	522	107	sem dado	sem dado	81	92	78	75
02/02/2019	92	1004	856	339	94	sem dado	sem dado	102	92	90	68
03/02/2019	90	832	512	122	80	sem dado	sem dado	86	79	69	62
04/02/2019	90	538	292	268	236	sem dado	sem dado	90	79	73	77
05/02/2019	181	1050	1488	996	216	sem dado	sem dado	281	96	78	72
06/02/2019	196	5496	3246	402	202	sem dado	sem dado	187	96	66	70
07/02/2019	139	1094	1182	752	205	sem dado	sem dado	276	148	81	80
08/02/2019	123	1366	734	320	137	sem dado	133	189	135	116	sem dado
09/02/2019	191	2648	2280	956	220	sem dado	368	302	197	129	56
10/02/2019	188	1208	822	514	242	sem dado	110	149	129	164	54
11/02/2019	160	372	364	260	201	sem dado	206	209	153	118	63
12/02/2019	116	121	218	123	113	144	145	170	140	169	80

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

Cor verdadeira	BP036	BPE2	BP068	BP070	BP072	BPE3	BPE4	BP082	BP083	BP078	BP099
UPT	Brumadinho	Captação RMBH	Mário Campos	S. J. de Bicas	Betim	Mont. Capt. Pará de M.	Captação Pará de M.	Esmeraldas	Paraopeba	Curvelo	Pompéu
Limite DN 1/08	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75	75
Média Histórica	110	sem dado	102	110	118	sem dado	sem dado	103	114	123	137
25/01/2019	21	sem dado	37	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	41	45	45	41	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	29	34	34	40
28/01/2019	37	131	64	37	12	sem dado	sem dado	37	54	38	37
29/01/2019	sem dado	11	15	26	11	sem dado	sem dado	30	65	32	35
30/01/2019	53	10	41	39	28	sem dado	sem dado	23	40	37	49
31/01/2019	64	48	51	37	21	sem dado	sem dado	11	25	27	26
01/02/2019	49	59	55	20	48	sem dado	sem dado	<10	12	31	27
02/02/2019	42	38	31	22	29	sem dado	sem dado	15	18	14	31
03/02/2019	39	14	15	24	19	sem dado	sem dado	15	28	20	26
04/02/2019	46	127	21	105	62	sem dado	sem dado	24	27	12	37
05/02/2019	100	47	43	49	83	sem dado	sem dado	44	34	42	38
06/02/2019	179	44	13	101	114	sem dado	sem dado	47	27	31	41
07/02/2019	75	27	28	26	108	sem dado	sem dado	66	79	32	52
08/02/2019	57	64	37	27	27	sem dado	81	104	80	62	sem dado
09/02/2019	49	13	27	25	27	sem dado	342	80	90	83	68
10/02/2019	93	97	71	47	40	sem dado	53	44	47	60	24
11/02/2019	54	55	73	52	286	sem dado	34	31	45	33	43
12/02/2019	39	59	64	75	83	61	46	51	39	66	61
13/02/2019	49	42	58	70	67	61	64	81	47	37	65

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

Oxigênio Dissolvido	BP036	BPE2	BP068	BP070	BP072	BPE3	BPE4	BP082	BP083	BP078	BP099
mg/L	Brumadinho	Captação RMBH	Mário Campos	S. J. de Bicas	Betim	Mont. Capt. Pará de M.	Captação Pará de M.	Esmeraldas	Paraopeba	Curvelo	Pompéu
Limite DN 1/08	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Média Histórica	7,4	sem dado	7,2	6,9	6,9	sem dado	sem dado	6,4	6,6	6,6	6,6
25/01/2019	9,8	sem dado	8,3	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	6,2	6	6,1	6,2	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	6,8	7,2	7,1	6,6
28/01/2019	7,6	7	6,9	6,7	6,7	sem dado	sem dado	6,5	7	7,3	6,6
29/01/2019	sem dado	7,1	6,9	6,8	6,7	sem dado	sem dado	6,3	7	7,1	7,5
30/01/2019	7,4	6,6	6,8	6,4	6,1	sem dado	sem dado	6,3	6,7	7,1	8
31/01/2019	7,7	6,9	7,1	6,6	6,4	sem dado	sem dado	6,5	6,8	7,2	8,1
01/02/2019	7,8	7,4	7,3	6,7	6,5	sem dado	sem dado	6,5	6,7	7,2	7,3
02/02/2019	7,7	7,4	7,5	7	6,6	sem dado	sem dado	6,3	8,8	7,4	7,4
03/02/2019	7,7	7,3	7,4	6,8	6,5	sem dado	sem dado	6,5	6,8	7,2	7,2
04/02/2019	7,6	7,3	7,2	6,5	6,7	sem dado	sem dado	6,6	6,5	7,1	7,7
05/02/2019	8	7,5	7,4	7,5	6,8	sem dado	sem dado	5,9	7,1	7,7	8
06/02/2019	7,8	7,4	7,6	7,3	7,1	sem dado	sem dado	6,3	6,8	7,5	8,4
07/02/2019	7,7	7,6	7,6	7,3	7,3	sem dado	sem dado	6,5	6,7	7,1	8,2
08/02/2019	7,8	7,6	7,7	7,1	7,1	sem dado	6,6	6,5	6,7	6,8	sem dado

Oxigênio Dissolvido mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Média Histórica	7,4	sem dado	7,2	6,9	6,9	sem dado	sem dado	6,4	6,6	6,6	6,6
09/02/2019	7,6	7,4	7,3	7	7,1	sem dado	6,7	6,7	6,8	6,9	7,3
10/02/2019	7,7	7,5	7,5	7,3	7,2	sem dado	6,8	6,7	6,5	6,8	6,9
11/02/2019	7,6	7,4	7,4	7,1	6,9	sem dado	6,3	6,3	6,7	6,8	7,6
12/02/2019	7,4	7,3	7,2	7	7	6,6	6,8	6,4	6,8	6,5	8,2
13/02/2019	7,5	7,2	7,1	6,8	6,7	6,8	6,7	6,7	7	7,1	8

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

pH in loco	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9	Entre 6 e 9
Média Histórica	6,9	sem dado	7	6,9	6,9	sem dado	sem dado	6,9	7	7	7
25/01/2019	7,5	sem dado	7,4	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	6,8	6,8	7,3	7,2	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	7,3	7,5	7,6	7,4
28/01/2019	7,4	7,2	7,3	7,3	7,1	sem dado	sem dado	6,1	6,1	6,2	6,3
29/01/2019	sem dado	6,4	6,5	6,9	7	sem dado	sem dado	6,3	6,2	6,3	6,1
30/01/2019	7,9	7,5	7,6	7,5	7,3	sem dado	sem dado	6,3	6,5	6,1	6,1
31/01/2019	6,4	5,8	6,8	7	6,9	sem dado	sem dado	6,4	6,4	6,6	6,7

Média Histórica	57,49	sem dado	52,62	63,71	73,14	sem dado	sem dado	67,21	71,53	71,48	67,29
25/01/2019	90,4	sem dado	83,3	sem dado							
26/01/2019	sem dado	79,9	82,9	79,2	95	sem dado					
27/01/2019	sem dado	78,5	98,9	94,8	80,3						
28/01/2019	75,1	80,2	61,9	89,3	94,6	sem dado	sem dado	112	106	112	87,1
29/01/2019	sem dado	127	116	128	150	sem dado	sem dado	110	111	113	87,5
30/01/2019	69,2	75,8	71,7	93,9	80,3	sem dado	sem dado	117	117	112	88,2
31/01/2019	88,7	91,7	101	104	128	sem dado	sem dado	117	115	117	88,3
01/02/2019	88,3	81	95,2	115	132	sem dado	sem dado	117	118	122	90,9
02/02/2019	102	99,4	90,8	107	140	sem dado	sem dado	122	116	120	91,3
03/02/2019	104	92,6	93,9	103	138	sem dado	sem dado	123	117	117	91,8
04/02/2019	96,4	86,9	91,4	104	120	sem dado	sem dado	124	124	121	94,5
05/02/2019	80,9	92,3	92,8	120	112	sem dado	sem dado	124	124	131	93,2
06/02/2019	86,7	90,4	86,5	100	126	sem dado	sem dado	104	129	119	91,8
07/02/2019	77,6	90,3	91,2	100	129	sem dado	sem dado	127	104	123	93,2
08/02/2019	81,5	72,8	78,3	114	104	sem dado	71,8	107	128	130	sem dado
09/02/2019	78,6	81,8	93,4	92,9	104	sem dado	97,1	96,4	96,9	106	96,2
10/02/2019	60,4	64,2	66,9	93,3	118	sem dado	111	114	110	97,6	96,4
11/02/2019	65,8	68,1	68,4	76,8	99,8	sem dado	104	109	114	122	86,2
12/02/2019	83	70,3	68,7	79,1	90,7	96	96,4	95,6	112	121	96,1
13/02/2019	87,4	79,3	81,4	89,2	104	98,1	93,6	92,8	107	106	97,2

Alumínio Dissolvido mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Máximo Histórico	0,35	sem dado	0,54	0,6	0,68	sem dado	sem dado	0,36	0,18	0,39	0,26
25/01/2019	0,19	sem dado	0,2	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	0,06	0,04	0,31	0,33	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	0,28	0,34	0,27	0,31
28/01/2019	0,2	0,1	0,09	0,02	0,06	sem dado	sem dado	0,27	0,38	0,31	0,34
29/01/2019	sem dado	<0,02	0,02	<0,02	0,05	sem dado	sem dado	0,2	0,51	0,28	0,3
30/01/2019	0,41	0,04	0,02	0,02	0,17	sem dado	sem dado	0,14	0,35	0,37	0,5
31/01/2019	0,34	0,08	0,1	0,07	0,12	sem dado	sem dado	0,09	0,22	0,31	0,58
01/02/2019	0,23	0,08	0,08	0,02	0,3	sem dado	sem dado	0,06	0,1	0,25	0,25
02/02/2019	0,22	0,04	0,03	<0,02	0,14	sem dado	sem dado	0,12	0,17	0,19	0,27
03/02/2019	0,2	0,03	<0,020	0,06	0,09	sem dado	sem dado	0,13	0,2	0,23	0,24
04/02/2019	0,27	0,24	0,15	0,27	0,46	sem dado	sem dado	0,11	0,18	0,16	0,39
05/02/2019	0,66	0,03	0,03	0,02	0,76	sem dado	sem dado	0,44	0,22	0,21	0,4
06/02/2019	0,56	0,07	0,02	0,25	0,69	sem dado	sem dado	0,45	0,16	0,17	0,42
07/02/2019	0,49	0,04	0,02	0,03	0,79	sem dado	sem dado	0,45	0,8	0,23	0,42
08/02/2019	0,38	0,12	0,06	0,06	0,16	sem dado	0,56	0,71	0,71	0,75	sem dado
09/02/2019	0,38	0,08	0,09	0,07	0,15	sem dado	0,72	1,09	0,8	0,62	0,48
10/02/2019	0,54	0,54	0,31	0,13	0,07	sem dado	0,42	0,4	0,52	0,69	0,14
11/02/2019	0,54	0,33	0,32	0,31	0,71	sem dado	0,19	0,14	0,39	0,43	0,39
12/02/2019	0,39	0,32	0,34	0,49	0,59	0,4	0,33	0,32	0,26	1,07	0,95
13/02/2019	0,32	0,09	0,15	0,25	0,43	0,28	0,4	0,51	0,48	0,38	0,8

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

Ferro Dissolvido	BP036	BPE2	BP068	BP070	BP072	BPE3	BPE4	BP082	BP083	BP078	BP099
mg/L	Brumadinho	Captação RMBH	Mário Campos	S. J. de Bicas	Betim	Mont. Capt. Pará de M.	Captação Pará de M.	Esmeraldas	Paraopeba	Curvelo	Pompéu
Limite DN 1/08	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Máximo Histórico	0,64	sem dado	0,53	0,7	0,77	sem dado	sem dado	0,68	0,56	1,19	0,44
25/01/2019	0,2	sem dado	0,47	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	0,12	0,2	0,69	0,6	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	0,5	0,41	0,32	0,4
28/01/2019	0,58	0,45	0,34	0,07	0,06	sem dado	sem dado	0,43	0,53	0,33	0,34
29/01/2019	sem dado	0,04	0,1	0,04	0,08	sem dado	sem dado	0,26	0,64	0,4	0,31
30/01/2019	0,77	0,14	0,05	0,05	0,15	sem dado	sem dado	0,14	0,49	0,39	0,5
31/01/2019	0,64	<0,03	0,23	0,23	0,15	sem dado	sem dado	0,12	0,28	0,36	0,49
01/02/2019	0,51	0,34	0,33	0,05	0,24	sem dado	sem dado	0,07	0,11	0,28	0,23
02/02/2019	0,5	0,04	0,09	<0,03	0,09	sem dado	sem dado	0,14	0,19	0,18	0,24
03/02/2019	0,47	0,09	0,06	0,13	0,09	sem dado	sem dado	0,13	0,21	0,19	0,22
04/02/2019	0,41	0,65	0,15	0,51	0,24	sem dado	sem dado	0,09	0,18	0,15	0,33
05/02/2019	0,59	0,04	0,04	0,03	0,66	sem dado	sem dado	0,29	0,23	0,19	0,35
06/02/2019	0,5	0,23	<0,03	0,58	0,64	sem dado	sem dado	0,34	0,21	0,17	0,4
07/02/2019	0,62	0,13	0,08	0,09	0,57	sem dado	sem dado	0,31	0,41	0,17	0,36
08/02/2019	0,55	0,4	0,17	0,16	0,12	sem dado	0,44	0,6	0,56	0,43	sem dado
09/02/2019	0,59	0,14	0,32	0,24	0,26	sem dado	0,32	0,28	0,53	0,39	0,31
10/02/2019	0,69	0,79	0,51	0,3	0,18	sem dado	0,36	0,3	0,31	0,48	0,12
11/02/2019	0,83	0,48	0,49	0,43	0,97	sem dado	0,17	0,18	0,22	0,24	0,42
12/02/2019	0,56	0,58	0,63	0,77	0,8	0,47	0,42	0,4	0,29	0,37	0,52
13/02/2019	0,5	0,23	0,35	0,48	0,65	0,37	0,55	0,7	0,41	0,28	0,6

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

Manganês total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Máximo Histórico	1,237	sem dado	1,69	1,54	1,727	sem dado	sem dado	1,04	0,867	1,299	0,716
25/01/2019	0,31	sem dado	0,138	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	19,06	46,27	0,23	0,147	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	0,086	0,026	0,025	0,019
28/01/2019	0,172	2,908	4,098	1,69	0,26	sem dado	sem dado	0,089	0,051	0,025	0,022
29/01/2019	sem dado	2,28	1,66	0,71	0,25	sem dado	sem dado	0,097	0,036	0,06	0,072
30/01/2019	0,18	1,2	1,46	0,46	0,3	sem dado	sem dado	0,08	0,04	0,02	0,07
31/01/2019	0,23	15,31	16,64	0,36	0,179	sem dado	sem dado	0,104	0,027	0,025	0,08
01/02/2019	0,181	3,82	2,73	1,37	0,168	sem dado	sem dado	0,087	0,024	0,025	0,018
02/02/2019	0,164	2,37	1,54	0,61	0,177	sem dado	sem dado	0,063	0,019	0,016	0,03
03/02/2019	0,147	1,954	0,996	0,274	0,173	sem dado	sem dado	0,068	0,025	0,016	0,02
04/02/2019	0,151	1,201	0,99	0,881	0,309	sem dado	sem dado	0,068	0,032	0,022	0,073
05/02/2019	0,192	1,369	1,832	1,781	0,255	sem dado	sem dado	0,27	0,033	0,02	0,087
06/02/2019	0,023	7,282	4,01	1,352	0,399	sem dado	sem dado	0,13	0,089	0,017	0,071
07/02/2019	0,312	2,127	3,392	2,454	0,323	sem dado	sem dado	0,291	0,115	0,038	0,092
08/02/2019	0,345	3,112	2,025	1,017	0,313	sem dado	0,278	0,365	0,145	0,068	sem dado
09/02/2019	0,986	3,244	6,366	4,323	0,595	sem dado	0,26	0,254	0,207	0,06	0,022
10/02/2019	0,474	3,303	2,207	1,687	0,202	sem dado	0,26	0,339	0,119	0,917	0,021
11/02/2019	0,49	2,904	1,099	0,586	sem dado	sem dado	0,576	0,127	0,189	0,718	0,102
12/02/2019	0,282	0,851	0,73	0,514	0,364	0,376	0,378	0,422	0,289	0,119	0,118
13/02/2019	0,242	1,309	0,805	2,17	0,383	0,247	0,286	0,33	0,229	0,166	0,115

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

Bário total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
Máximo Histórico	0,2	sem dado	0,2	0,2	0,2	sem dado	sem dado	0,2	0,2	0,2	0,101
25/01/2019	0,037	sem dado	0,023	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
04/02/2019	0,022	0,041	0,039	0,033	0,031	sem dado	sem dado	0,026	0,03	0,027	0,025
11/02/2019	0,039	0,106	0,044	0,027	sem dado	sem dado	0,043	0,042	0,039	0,049	0,025

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

Boro Total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Máximo Histórico	0,07	sem dado	0,07	0,07	0,07	sem dado	sem dado	0,07	0,07	0,07	0,07
04/02/2019	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	sem dado	sem dado	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07
11/02/2019	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	sem dado	sem dado	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07	<0,07

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

Cádmio Total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001	0,001
Máximo Histórico	0,0005	sem dado	0,0005	0,0005	0,0005	sem dado	sem dado	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
25/01/2019	<0,0005	sem dado	<0,0005	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	0,002	0,004	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
29/01/2019	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
30/01/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
31/01/2019	<0,0005	0,001	0,001	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
01/02/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
02/02/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
03/02/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
04/02/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
05/02/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
06/02/2019	<0,0005	0,001	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
07/02/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
08/02/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	sem dado
12/02/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005
13/02/2019	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005	<0,0005

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

Chumbo Total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Máximo Histórico	0,021	sem dado	0,035	0,027	0,044	sem dado	sem dado	0,023	0,018	0,027	0,012
25/01/2019	0,006	sem dado	<0,005	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	0,069	0,147	<0,005	<0,005	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	0,006	<0,005	<0,005	<0,005
29/01/2019	sem dado	0,01	0,007	<0,005	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
30/01/2019	<0,005	0,008	0,007	0,006	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
31/01/2019	<0,005	0,045	0,062	<0,005	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
01/02/2019	<0,005	0,02	0,01	0,006	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
02/02/2019	<0,005	0,011	0,007	<0,005	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
03/02/2019	<0,005	0,008	<0,005	<0,005	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
04/02/2019	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
05/02/2019	<0,005	<0,005	0,008	0,008	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
06/02/2019	<0,005	0,02	0,014	0,006	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
07/02/2019	0,007	0,01	0,013	0,014	<0,005	sem dado	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
08/02/2019	<0,005	0,012	0,008	<0,005	<0,005	sem dado	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	sem dado
12/02/2019	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005
13/02/2019	<0,005	<0,005	<0,005	0,008	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005

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

Cobre Dissolvido	BP036	BPE2	BP068	BP070	BP072	BPE3	BPE4	BP082	BP083	BP078	BP099
mg/L	Brumadinho	Captação RMBH	Mário Campos	S. J. de Bicas	Betim	Mont. Capt. Pará de M.	Captação Pará de M.	Esmeraldas	Paraopeba	Curvelo	Pompéu
Limite DN 1/08	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
Máximo Histórico	0,015	sem dado	0,004	0,004	0,004	sem dado	sem dado	0,004	0,004	0,004	0,004
25/01/2019	<0,004	sem dado	<0,004	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
29/01/2019	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
30/01/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
31/01/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
01/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
02/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
03/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
04/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
05/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
06/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
07/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
08/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado
09/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
10/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
11/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
12/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,01	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
13/02/2019	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,009	<0,004	<0,004

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

Cromo total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Máximo Histórico	0,055	sem dado	0,06	0,05	0,057	sem dado	sem dado	0,05	0,05	0,05	0,04
25/01/2019	<0,04	sem dado	<0,04	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
29/01/2019	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
30/01/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
31/01/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
01/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
02/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
03/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
04/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
05/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
06/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
07/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
08/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado
09/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
10/02/2019	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	sem dado	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040	<0,040
11/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	sem dado	sem dado	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
12/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04
13/02/2019	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04

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

Mercúrio Total	BP036	BPE2	BP068	BP070	BP072	BPE3	BPE4	BP082	BP083	BP078	BP099
µg/L	Brumadinho	Captação RMBH	Mário Campos	S. J. de Bicas	Betim	Mont. Capt. Pará de M.	Captação Pará de M.	Esmeraldas	Paraopeba	Curvelo	Pompéu
Limite DN 1/08	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
Máximo Histórico	0,2	sem dado	0,2	0,2	0,2	sem dado	sem dado	0,2	0,2	0,2	0,2
25/01/2019	<0,2	sem dado	<0,2	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	2,13	4,23	<0,02	<0,02	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
29/01/2019	sem dado	0,26	<0,2	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
30/01/2019	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
31/01/2019	<0,2	1,05	1,67	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
01/02/2019	<0,2	0,47	0,49	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
02/02/2019	<0,2	0,24	0,2	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
03/02/2019	<0,2	0,266	<0,2	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
04/02/2019	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
05/02/2019	<0,2	<0,2	0,367	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
06/02/2019	<0,2	1,283	0,503	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
07/02/2019	<0,2	0,27	0,356	<0,2	<0,2	sem dado	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
08/02/2019	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	sem dado	0,317	<0,2	<0,2	<0,2	sem dado
09/02/2019	<0,2	0,254	0,274	<0,2	<0,2	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
10/02/2019	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
11/02/2019	<0,2	0,241	<0,2	<0,2	<0,2	sem dado	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
12/02/2019	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
13/02/2019	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2

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

Níquel Total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025	0,025
Máximo Histórico	0,026	sem dado	0,022	0,019	0,03	sem dado	sem dado	0,022	0,014	0,035	0,023
25/01/2019	0,008	sem dado	<0,004	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	0,053	0,109	0,012	<0,004	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	0,005	<0,004	<0,004	<0,004
29/01/2019	sem dado	0,01	0,006	0,01	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
30/01/2019	<0,004	0,006	0,006	<0,004	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
31/01/2019	<0,004	0,031	0,049	0,01	<0,004	sem dado	sem dado	0,01	<0,004	<0,004	<0,004
01/02/2019	<0,004	0,02	0,01	0,01	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
02/02/2019	<0,004	0,009	0,009	0,009	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
03/02/2019	<0,004	0,009	0,013	0,012	<0,004	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
04/02/2019	<0,004	0,006	0,005	0,005	0,005	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
05/02/2019	<0,004	0,006	0,012	0,007	0,01	sem dado	sem dado	0,005	<0,004	<0,004	<0,004
06/02/2019	0,005	0,016	0,012	0,008	0,007	sem dado	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004
07/02/2019	0,017	0,009	0,015	0,033	0,024	sem dado	sem dado	0,005	0,008	<0,004	<0,004
08/02/2019	<0,004	0,009	0,009	<0,004	<0,004	sem dado	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	sem dado
12/02/2019	<0,004	0,005	0,005	<0,004	sem dado	sem dado	0,006	0,009	0,016	<0,004	<0,004
13/02/2019	<0,004	0,005	<0,004	0,011	<0,004	<0,004	<0,004	<0,004	0,006	0,005	<0,004

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

Selênio Total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Máximo Histórico	0,002	sem dado	0,002	0,002	0,002	sem dado	sem dado	0,002	0,002	0,002	0,002
25/01/2019	<0,002	sem dado	<0,002	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002

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

Vanádio Total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto
Máximo Histórico	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
04/02/2019	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	sem dado	sem dado	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
11/02/2019	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	sem dado	sem dado	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Zinco Total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18	0,18
Máximo Histórico	0,1	sem dado	0,098	0,1	0,193	sem dado	sem dado	0,09	0,105	0,08	0,06
25/01/2019	0,186	sem dado	<0,02	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	0,15	0,25	0,05	0,04	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	0,041	<0,02	<0,02	<0,02
29/01/2019	sem dado	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	sem dado	sem dado	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
30/01/2019	0,039	0,05	<0,02	0,02	0,05	sem dado	sem dado	0,054	<0,02	<0,02	<0,02
31/01/2019	0,06	0,07	0,07	0,05	<0,02	sem dado	sem dado	0,05	<0,02	<0,02	<0,02
01/02/2019	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02	sem dado	sem dado	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
02/02/2019	<0,02	<0,02	<0,02	0,04	<0,02	sem dado	sem dado	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
03/02/2019	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	sem dado	sem dado	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
04/02/2019	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	sem dado	sem dado	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
05/02/2019	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	sem dado	sem dado	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
06/02/2019	0,023	0,04	0,025	<0,020	<0,020	sem dado	sem dado	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
07/02/2019	0,045	<0,020	0,023	0,068	<0,020	sem dado	sem dado	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
08/02/2019	0,052	0,026	<0,02	<0,02	0,045	sem dado	0,038	0,046	0,036	0,038	sem dado
09/02/2019	<0,02	<0,02	0,026	<0,02	<0,02	sem dado	<0,02	<0,02	0,026	<0,02	<0,02
10/02/2019	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	sem dado	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
11/02/2019	<0,02	0,042	<0,02	<0,02	sem dado	sem dado	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02
12/02/2019	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	<0,02	0,02	<0,02	<0,02	<0,02
13/02/2019	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,049	0,055	<0,020	<0,020	0,067	0,062	<0,020

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

Arsênio Total	BP036	BPE2	BP068	BP070	BP072	BPE3	BPE4	BP082	BP083	BP078	BP099
mg/L	Brumadinho	Captação RMBH	Mário Campos	S. J. de Bicas	Betim	Mont. Capt. Pará de M.	Captação Pará de M.	Esmeraldas	Paraopeba	Curvelo	Pompéu
Limite DN 1/08	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Máximo Histórico	0,08	sem dado	0,021	0,01	0,014	sem dado	sem dado	0,009	0,004	0,012	0,004
25/01/2019	<0,001	sem dado	<0,001	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
26/01/2019	sem dado	0,004	0,004	<0,001	<0,001	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
27/01/2019	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
29/01/2019	sem dado	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
30/01/2019	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
31/01/2019	<0,001	0,002	0,002	<0,001	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
01/02/2019	<0,001	0,003	0,002	0,002	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
02/02/2019	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
03/02/2019	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
04/02/2019	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
05/02/2019	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
06/02/2019	<0,001	0,002	0,002	<0,001	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
07/02/2019	<0,001	0,002	0,002	0,001	<0,001	sem dado	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
08/02/2019	<0,001	0,001	0,001	<0,001	<0,001	sem dado	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	sem dado
12/02/2019	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
13/02/2019	<0,001	<0,001	<0,001	0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001

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

Cianeto livre mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005	0,005
Média Histórica	0,003	sem dado	0,003	0,003	0,004	sem dado	sem dado	0,003	0,003	0,003	0,003
04/02/2019	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,002	sem dado	sem dado	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002

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

Fenóis totais mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003	0,003
Média Histórica	0,002	sem dado	0,002	0,002	0,002	sem dado	sem dado	0,002	0,002	0,002	0,002
04/02/2019	0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	sem dado	sem dado	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002

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

Nitrato mg N/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Média Histórica	0,53	sem dado	0,52	0,54	0,55	sem dado	sem dado	0,76	0,75	0,78	0,83
04/02/2019	3,17	2,7	1,77	2,92	2,84	sem dado	sem dado	3,16	2,83	3,53	1,32

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

Nitrito mg N/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Média Histórica	0,01	sem dado	0,01	0,02	0,03	sem dado	sem dado	0,02	0,01	0,01	0,01
04/02/2019	0,01	0,02	0,02	0,04	0,08	sem dado	sem dado	0,03	0,01	0,01	0,01

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

Nitrogênio amoniacal total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	varia com o pH	varia com o pH	varia com o pH	varia com o pH	varia com o pH	varia com o pH	varia com o pH	varia com o pH	varia com o pH	varia com o pH	varia com o pH
Média Histórica	0,12	sem dado	0,16	0,18	0,36	sem dado	sem dado	0,14	0,14	0,12	0,11
04/02/2019	<0,10	0,15	0,2	0,13	0,62	sem dado	sem dado	0,12	0,12	0,15	0,15

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

Nitrogênio orgânico mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto
Média Histórica	0,44	sem dado	0,33	0,39	0,44	sem dado	sem dado	0,37	0,47	0,41	0,34
04/02/2019	0,64	0,65	0,63	0,69	0,81	sem dado	sem dado	0,89	0,6	0,73	0,44

Nitrogênio Total mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto
Média Histórica	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
04/02/2019	3,92	3,52	2,62	3,78	4,35	sem dado	sem dado	4,2	3,56	4,42	1,92

Potássio Dissolvido mg/L	BP036 Brumadinho	BPE2 Captação RMBH	BP068 Mário Campos	BP070 S. J. de Bicas	BP072 Betim	BPE3 Mont. Capt. Pará de M.	BPE4 Captação Pará de M.	BP082 Esmeraldas	BP083 Paraopeba	BP078 Curvelo	BP099 Pompéu
Limite DN 1/08	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto	não previsto
Média Histórica	1,6	sem dado	1,68	1,78	1,93	sem dado	sem dado	2,03	2,09	2,05	2,02
25/01/2019	1,93	sem dado	1,87	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado	sem dado
04/02/2019	2,28	2,38	2,56	2,52	2,59	sem dado	sem dado	2,77	2,91	2,75	2,45
11/02/2019	2,22	2,19	2,18	2,34	2,95	sem dado	2,98	3,14	3,13	3,6	2,41

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	-
		05/02/2019	07:15	11600	-
		05/02/2019	13:25	5190	-
		06/02/2019	06:50	21900	-
		06/02/2019	13:20	9760	-
		07/02/2019	06:40	6450	-
		07/02/2019	13:10	7400	-
		08/02/2019	06:13	1975	-
		08/02/2019	13:00	3460	-
		09/02/2019	06:10	6000	-
		09/02/2019	15:10	4800	-
10/02/2019	06:15	2355	-		
10/02/2019	15:00	2.800	-		
11/02/2019	08:30	811	-		
11/02/2019	14:30	970	-		
12/02/2019	7:20	600	-		
13/02/2019	6:50	765	-		
14/02/2019	09:30	7.720	-		

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

INSTITUIÇÃO	ESTACAO Captação Cidade Paraopeba	Turbidez (NTU)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Coordenadas: -19,35573157; - 44,53462594	10/02/2019	09:55	79	
		11/02/2019		226	
		12/01/2019	09:05	102	
		13/02/2019	08:30	83	

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

INSTITUIÇÃO	ESTACAO	Cor Aparente (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	-
		05/02/2019	07:15	9450	-
		05/02/2019	13:25	3049	-
		06/02/2019	06:50	27350	-
		06/02/2019	13:20	9900	-
		07/02/2019	06:40	5700	-
		07/02/2019	13:10	6450	-
		08/02/2019	06:13	1130	-
		08/02/2019	13:00	3240	-
		09/02/2019	06:10	6800	-
		09/02/2019	15:10	3620	-
		10/02/2019	06:15	2260	-
		10/02/2019	15:00	1.930	-
11/02/2019	08:30	890	-		
11/02/2019	14:30	1.045	-		
12/02/2019	7:20	818	-		
13/02/2018	6:50	600	-		
14/02/2019	09:30	8.200	-		

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 Cidade Paraopeba	10/02/2019	09:55	400	
	Captação Coordenadas: -19,35573157; - 44,53462594	11/02/2019	09:10	500	
		12/01/2019	09:05	250	
		13/02/2019	08:30	240	

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

INSTITUIÇÃO	ESTACAO	pH <i>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	7,3	-
		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	7,5	-
		03/02/2019	13:10	7,5	-
		04/02/2019	07:30	7,6	-
		04/02/2019	14:27	7,0	-
		05/02/2019	07:15	7,5	-
		05/02/2019	13:25	7,4	-
		06/02/2019	06:50	7,23	-
		06/02/2019	13:20	7,43	-
		07/02/2019	06:40	7,46	-
		07/02/2019	13:10	7,34	-
		08/02/2019	06:13	7,4	-
		08/02/2019	13:00	7,4	-
		09/02/2019	06:10	7,5	-
		09/02/2019	15:10	7,4	-
10/02/2019	06:15	7,5	-		
10/02/2019	15:00	7,4	-		
11/02/2019	08:30	7,46	-		
11/02/2019	14:30	7,38	-		
12/02/2019	7:20	7,52	-		
13/02/2019	6:50	7,7	-		
14/02/2019	09:30	7,4	-		

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

INSTITUIÇÃO	ESTACAO	pH <i>in loco</i>			
	Captação Cidade Paraopeba	DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Coordenadas: - 19,35573157; - 44,53462594	10/02/2019	09:55	7,34	
		11/02/2019		7,6	
		12/01/2019	09:05	7,5	
		13/02/2019	08:30	7,5	

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

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	-
COPASA		31/01/2019	14:30	11,0	-
COPASA		01/02/2019	10:00	7,0	-
COPASA		02/02/2019	10:50	1,7	-
COPASA		03/02/2019	07:40	2,5	-
COPASA		04/02/2019	07:20	1,6	-
COPASA		05/02/2019	13:25	4,0	-
COPASA		06/02/2019	13:20	13,0	-
COPASA		07/02/2019	13:10	11,0	-

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

INSTITUIÇÃO	ESTACAO	Sólidos Sedimentáveis (mL/L)			
	Captação Cidade Paraopeba	DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Coordenadas: - 19,35573157; - 44,53462594	10/02/2019	09:55	0,1	
		11/02/2019	09:10	0,2	

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

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	-
COPASA		31/01/2019	14:30	3644,0	-
COPASA		01/02/2019	10:00	1966,0	-
COPASA		02/02/2019	10:50	734,0	-
COPASA		03/02/2019	07:40	1120,0	-
COPASA		04/02/2019	07:20	1028,0	-
COPASA		05/02/2019	13:25	1042	-

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

INSTITUIÇÃO	ESTACAO	Sólidos Suspensos Totais (mL/L)			
	Captação Cidade Paraopeba	DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
COPASA	Captação Coordenadas: - 19,35573157; - 44,53462594	10/02/2019	09:55	39,0	
		11/02/2019	09:10	135,0	

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

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	-
COPASA	31/01/2019	14:30 h	3704,0	-
COPASA	01/02/2019	10:00 h	1992,0	-
COPASA	02/02/2019	10:50 h	814,0	-
COPASA	03/02/2019	07:40 h	1154,0	-
COPASA	04/02/2019	07:20 h	1154,0	-
COPASA	05/02/2019	13:25	1208,0	-

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio 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	-	-
COPASA		27/01/2019	15:30	-	-
COPASA		28/01/2019	11:30	8,53	-
COPASA		29/01/2019	11:30	7,62	-

COPASA			
ESTAÇÃO: Captação Cidade Paraopeba			
Identificação da Amostra	Pós passagem Lama		
	Coleta 10/02/19 9:55h Lote: 59819	Coleta 11/02/19 9:10h - Lote: 59821	
Parâmetro	Concentração mg/L		
Ferro Total			
Ferro Dissolvido			
Managanês Total	0,189		<0,10
Mercúrio	< 0,001		< 0,001
Selênio	<0,001		<0,001
Antimonio	<0,0037		<0,0037
Arsênio			
Alumínio Total	7,18		
Alumínio Dissolvido	0,21		0,07
Cadmio	<0,002		<0,002
Cromo	<0,020		<0,020
Prata	<0,0060		<0,0060
Chumbo	<0,010		<0,010
Boro	<0,200		<0,200
Berílio	<0,020		<0,020
Vanádio	<0,020		0,045
Bário	0,047		0,069
Níquel	<0,020		<0,020
Potássio	3,15		3,47
Calcio	10,01		7,69
Zinco	<0,100		<0,100
Sódio	8,46		8,80
Lítio	<1,000		<1,000
Cobalto	<0,010		<0,010
Cobre	<0,006		<0,006

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

COPASA									
ESTAÇÃO: Captação Brumadinho									
Identificação da Amostra	Antes do Acidente	Pos passagem da Lama							
	Coleta 25/01/19 14h Lote:59683	Coleta 26/01/19 8:30h - Lote:59684	Coleta 26/01/19 16:30h - Lote: 59685	Coleta 27/01/19 15:30h - Lote: 59686	Coleta 28/01/19 11:30h - Lote:59689	Coleta 29/01/19 11:30h - Lote:59707	Coleta 31/01/19 14:30h - Lote:59749	Coleta 01/02/19 10:00h - Lote:59750	Coleta 02/02/19 10:50h - Lote:59756
Parâmetro	Concentração mg/L								
Ferro Total	2,73	3095,50	3472,45	2095,24	678,02	446,00	388,89	202,28	76,02
Ferro Dissolvido			0,3265*	0,084	0,0779	0,140	<0,1	<0,1	<0,1
Manganês Total	0,137*	736,500*	212,000*	142,955*	44,065*	32,472*	111,38	59,437	20,575
Mercurio	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001	< 0,001
Selênio	<0,001	0,111*	0,213*	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Antimonio	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037
Arsênio	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003
Alumínio Total	1,760	1322,500	367,500	24,000	78,800	56,400	113,050	69,160	25,96
Alumínio Dissolvido			0,743*	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,094	0,056
Cadmio	<0,002	0,813*	0,227*	0,133*	0,057*	<0,002	0,0986	0,0467	0,0164
Cromo	<0,020	2,475*	0,622*	0,426*	<0,020	<0,020	0,2154	0,1211	0,0533
Prata	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060
Chumbo	<0,010	1,905*	0,940*	0,635*	<0,010	<0,010	0,2467	0,131	0,05
Boro	<0,200	19,450*	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	3,29	1,63	0,511
Berílio	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
Vanádio	<0,020	2,095*	<0,02	<0,020	<0,020	<0,020	0,2308	0,1205	0,046
Bário	0,021	11,800*	3,600*	2,200*	0,760*	0,500	1,516	0,8578	0,3577
Níquel	<0,020	2,605*	0,894*	0,570*	<0,020	<0,020	0,369	0,2	0,0754
Potássio	1,260	29,500	14,000	12,500	<0,234	<0,234	3,47	2,926	2,314

COPASA									
ESTAÇÃO: Captação Brumadinho									
Identificação da Amostra	Antes do Acidente	Pos passagem da Lama							
	Coleta 25/01/19 14h Lote:59683	Coleta 26/01/19 8:30h - Lote:59684	Coleta 26/01/19 16:30h - Lote: 59685	Coleta 27/01/19 15:30h - Lote: 59686	Coleta 28/01/19 11:30h - Lote:59689	Coleta 29/01/19 11:30h - Lote:59707	Coleta 31/01/19 14:30h - Lote:59749	Coleta 01/02/19 10:00h - Lote:59750	Coleta 02/02/19 10:50h - Lote:59756
Parâmetro	Concentração mg/L								
Calcio	6,459	54,150	72,800	<1,55	<1,55	<1,55	10,017	10,335	7,215
Zinco	<0,100	5,225*	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	0,6861	0,4236	0,15
Sódio	3,631	<1,0	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	6,6	7,211	8,837
Lítio	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000
Cobalto	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,523*	0,352*	<0,010	<0,010	<0,010
Cobre	<0,006	6,453	1,917	1,373	0,405	0,259	0,826	0,4583	0,1541

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

COPASA									
ESTAÇÃO: Captação Brumadinho									
Identificação da Amostra	Pos passagem da Lama								
	Coleta 03/02/19 07:40h - Lote:59758	Coleta 04/02/19 07:20h - Lote:59759	Coleta 05/02/19 13:25h - Lote:59767	Coleta 06/02/19 13:20h - Lote:59778	Coleta 07/02/19 13:10h - Lote:59788	Coleta 08/02/19 06:13h - Lote:59795	Coleta 09/02/19 06:10h - Lote:59808	Coleta 10/02/19 06:15h - Lote:59804	Coleta 11/02/19 08:30h - Lote:59811
Parâmetro	Concentração mg/L								
Ferro Total	113,46	109,62	1097,72	1120,65	1144,89				
Ferro Dissolvido	<0,1		0,109	<0,1	<0,1	0,394	<0,1		
Manganês Total	26,23	29,21	62,72	99,24	90,09	26,2010	43,1851	18,846	8,69248

COPASA									
ESTAÇÃO: Captação Brumadinho									
Identificação da Amostra	Pos passagem da Lama								
	Coleta 03/02/19 07:40h - Lote:59758	Coleta 04/02/19 07:20h - Lote:59759	Coleta 05/02/19 13:25h - Lote:59767	Coleta 06/02/19 13:20h - Lote:59778	Coleta 07/02/19 13:10h - Lote:59788	Coleta 08/02/19 06:13h - Lote:59795	Coleta 09/02/19 06:10h - Lote:59808	Coleta 10/02/19 06:15h - Lote:59804	Coleta 11/02/19 08:30h - Lote:59811
Parâmetro	Concentração mg/L								
Mercúrio	< 0,001	< 0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Selênio	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
Antimônio	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037	<0,0037
Arsênio	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003	<0,003				
Alumínio Total	50,27	30,86	33,516	102,94	138,985	37,980	82,460	33,940	17,689
Alumínio Dissolvido	0,335		<0,05	<0,05	<0,05	0,219	<0,05	0,413	0,267
Cádmio	0,0204	0,024	0,1037	0,1242	0,1095	0,0228	0,0551285	0,027	0,010
Cromo	0,0754	0,0667	0,2992	0,2074	0,2028	0,072		0,079	0,049
Prata	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060	<0,0060
Chumbo	0,069	0,0768	0,1482	0,1469	0,2214	0,0574	0,14098	0,0629	0,0242
Boro	0,595	0,73	1,12	4,5805	2,8355	0,7913	2,0748	0,69958	0,3644
Berílio	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200
Vanádio	0,0688	0,0628	0,077	0,1675	0,1107	0,0609	0,142	0,05878	<0,020
Bário	0,396	0,464	0,9456	1,1132	1,409	0,292	0,8299	0,38703	0,17556
Níquel	0,088	0,1016	1,452	0,3078	0,4216	0,092		0,0915	0,0456
Potássio	2,992	3,351	3,777	4,6816	4,8013	2,8063	3,844	3,099	2,274
Calcio	6,6686	8,85	8,8591	8,5944	8,74342	10,6785	7,735	7,387	8,037
Zinco	0,1788	0,224	0,387	0,437	0,525	0,1705	0,3279	0,162	<0,100
Sódio	7,22	17,89	6,752	6,9066	6,556	4,822	5,4224	4,6177	4,6018

COPASA									
ESTAÇÃO: Captação Brumadinho									
Identificação da Amostra	Pos passagem da Lama								
	Coleta 03/02/19 07:40h - Lote:59758	Coleta 04/02/19 07:20h - Lote:59759	Coleta 05/02/19 13:25h - Lote:59767	Coleta 06/02/19 13:20h - Lote:59778	Coleta 07/02/19 13:10h - Lote:59788	Coleta 08/02/19 06:13h - Lote:59795	Coleta 09/02/19 06:10h - Lote:59808	Coleta 10/02/19 06:15h - Lote:59804	Coleta 11/02/19 08:30h - Lote:59811
Parâmetro	Concentração mg/L								
Lítio	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000	<1,000
Cobalto	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Cobre	0,1897	0,221	0,5317	0,6631	0,6759	0,156	0,347	0,15388	0,060249

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

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Alberto Flores Jusante	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	30/01/2019	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	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	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	15:00	6791,8	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	17:21	3650,9	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	09:20	1278,51	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	10:00	1292,5	
CPRM	Mário Campos	02/02/2019	11:00	2450,6	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	08:35	710,03	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
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	Mário Campos	04/02/2019	09:20	1788,4	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	12:01	2281,4	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	14:55	2184,54	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	16:50	1836,2	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	09:45	4653,1	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	15:31	4457	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	17:33	6102,2	
CPRM	Mário Campos	06/02/2019	11:45	3978,4	
CPRM	Mário Campos	06/02/2019	14:50	8936,3	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	09:00	4983,4	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	13:47	4445,8	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	15:45	3726	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	10:00	890	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	11:45	803,9	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	16:00	1050,2	
CPRM	Mário Campos	09/02/2019	09:10	1758,1	
CPRM	Mário Campos	09/02/2019	17:00	1735,01	
CPRM	Mário Campos	10/02/2019	09:10	1107,86	
CPRM	Mário Campos	10/02/2019	15:50	820,25	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	08:45	507,2	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	11:37	473,09	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	14:15	449,84	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	16:30	428,81	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	08:42	407,65	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	11:22	412,12	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	13:53	394,63	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	16:00	386,4	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	08:42	383,1	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	11:23	366,4	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	13:46	370,8	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-381	31/01/2019	16:37	800	
CPRM	EXTRA - Montante 2 Ponte BR-381	31/01/2019	16:00	88,11	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	26/01/2019	14:40	50,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	26/01/2019	17:10	45,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	09:20	3000	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	10:25	3000	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	11:15	3000	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	12:20	3000	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	15:15	2875	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	16:20	2770	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	17:20	2602	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	18:10	2902	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	01/02/2019	08:00	1302,17	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	01/02/2019	18:00	780,34	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	11:40	351,82	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	11:45	142,99	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	14:10	247,83	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	15:15	175,64	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	11:20	150,07	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	13:30	113,22	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	14:40	99,65	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	16:10	90,25	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	08:35	133,36	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	11:10	291,83	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	16:10	292,44	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	13:10	56,88	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	13:15	2487,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	13:23	4020,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	15:40	4020,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	16:54	1418,49	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	16:58	132,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	17:08	1277,66	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	17:11	1263,78	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	07/02/2019	11:30	1395,65	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	08/02/2019	11:20	752,45	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	09/02/2019	10:53	1694,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	10/02/2019	09:30	890,32	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	11/02/2019	11:40	368,91	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	12/02/2019	10:26	292,62	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	13/02/2019	09:56	244	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:00	139,4	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	13:30	194,4	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:30	186,5	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	15:30	209,4	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	02/02/2019	13:40	30,54	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	06/02/2019	17:54	259,54	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	07/02/2019	15:00	1004,34	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	08/02/2019	15:00	324,81	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	09/02/2019	16:10	1646,65	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	10/02/2019	15:45	675,73	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	11/02/2019	14:15	268,63	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	12/02/2019	13:30	188,6	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	13/02/2019	14:10	219,29	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	16:20	19,3	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	16:40	17,3	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	17:40	15,6	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	18:10	15,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	09:05	21,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	10:00	30,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	10:30	31,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	11:00	36,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	11:30	1004,34	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	12:05	34,6	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	12:35	33,9	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	14:50	56	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	15:20	59,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	15:50	101	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	16:20	242	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	16:50	294	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	17:20	240	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	17:50	175	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	18:20	226	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	01/02/2019	09:15	36,63	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	08:40	17,69	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	10:00	19,2	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	14:45	21,9	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	16:15	23,66	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	17:15	23,05	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	24,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	24,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:20	26,2	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	09:30	29,25	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	10:30	29,35	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	12:50	36,89	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	14:10	30,56	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	15:20	29,18	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	16:45	31,35	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	08:00	47,55	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	10:40	48,91	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	13:50	75,78	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	14:00	79,64	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	15:15	85,15	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	17:10	132,62	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	05/02/2019	10:40	119,53	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	06/02/2019	09:30	315,44	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	07/02/2019	10:00	185,85	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	08/02/2019	08:30	87,76	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	09/02/2019	08:20	287,3	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	10/02/2019	08:00	746,15	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	11/02/2019	10:00	207,94	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	12/02/2019	09:00	175,55	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	13/02/2019	07:50	164,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	12:00	19,7	84,10
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	99,47	
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	43,95	
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	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
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	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	11:00	246	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	16:00	189,54	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	17:30	169,11	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	09:00	75,79	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	12:00	93,17	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	14:30	93,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	17:00	86,4	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	08:30	232,85	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	11:00	360,98	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	14:30	211,08	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	16:30	245,84	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	09:00	79,7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	11:30	86,07	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	14:00	104,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	16:00	188,7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	09:00	92,4	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	11:00	75,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	16:30	76,54	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	09:00	236,5	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	12:00	241,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	15:30	429,26	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	07:45	693,15	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	11:20	527,5	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	13:30	473,78	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	15:30	360,05	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	07:45	175,84	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	10:40	153,64	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	13:00	284,25	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	16:10	588,17	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	08:20	153,58	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	11:35	152,8	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	14:00	155,43	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	16:00	140,65	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	08:30	130,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	11:15	131,9	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	15:20	131,24	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	09:00	30,8	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	10:00	30,5	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	11:00	32,8	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	12:00	34	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	11:00	33,3	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	12:00	46,7	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	14:00	54,4	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	15:00	47,3	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	16:00	44,7	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	16:30	39,8	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	17:00	40,2	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	17:30	30,41	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	18:00	38,1	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	09:40	36,7	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	10:10	50,7	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	10:40	46,1	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	11:10	47	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	11:40	45,5	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	12:10	44	
CPRM	EXTRA - Ponte MG-060	29/01/2019	15:20	31,6	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	10:00	33,7	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	11:40	35,34	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	12:30	36,6	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	17:00	33,41	
CPRM	EXTRA - Ponte MG-238	31/01/2019	15:45	30,4	
CPRM	EXTRA - Ponte MG-238	31/01/2019	15:45	32,1	47,02
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	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	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	13:00	26	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	15:00	19	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	17:00	18,93	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	13:00	28,33	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	15:00	25,46	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	17:00	31,16	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	09:00	43,16	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	11:00	44,8	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	14:00	43,79	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	16:00	58,41	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	09:00	93,13	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	11:00	104,46	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	14:00	109,71	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	16:00	128,79	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	09:00	136,5	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	11:00	157,27	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	14:00	181,33	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	16:00	196,1	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	10:00	235,4	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	12:00	249,54	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	14:00	206,26	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	16:00	188,46	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Turbidez (UNT)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	10:00	114,01	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	12:00	107,1	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	14:00	114,7	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	16:00	126,94	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	10:00	134,46	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	12:00	167,84	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	14:00	125,69	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	16:00	150,89	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	11:00	167,72	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	12:30	169,19	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	14:00	145,22	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	16:00	146,08	

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	EXTRA - Alberto Flores Jusante	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	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
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	
CPRM	Mário Campos	30/01/2019	14:00	7,71	
CPRM	Mário Campos	30/01/2019	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	
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	01/02/2019	15:00	6,45	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	17:21	6,25	
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	Mário Campos	04/02/2019	09:20	7,39	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	12:01	7,65	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	14:55	7,19	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	16:50	7,35	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	09:45	7,34	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	15:31	7,32	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	17:33	7,06	
CPRM	Mário Campos	06/02/2019	11:45	7,81	
CPRM	Mário Campos	06/02/2019	14:50	7,75	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	09:00	7,99	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	13:47	8,04	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	15:45	8,02	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	10:00	8,2	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	11:45	8,2	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	16:00	8,13	
CPRM	Mário Campos	09/02/2019	09:10	8	
CPRM	Mário Campos	09/02/2019	17:00	7,88	
CPRM	Mário Campos	10/02/2019	09:10	7,99	
CPRM	Mário Campos	10/02/2019	15:50	7,96	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	08:45	7,97	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	11:37	7,95	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	14:15	7,93	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	16:30	7,84	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	08:42	7,3	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	11:22	7,3	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	13:53	7,24	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	16:00	7,18	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	08:42	7,21	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	11:23	7,25	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	13:46	7,26	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-381	31/01/2019	16:37	6,63	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Montante 2 Ponte BR-381	31/01/2019	16:00	6,55	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	26/01/2019	14:40	6,5	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	26/01/2019	17:10	6,55	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	09:20	7,03	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	10:25	7,06	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	11:15	7,06	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	12:20	7,06	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	15:15	6,96	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	16:20	6,96	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	17:20	7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	18:10	7,01	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	01/02/2019	08:00	6,47	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	01/02/2019	18:00	6,35	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	11:40	6,75	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	11:45	6,88	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	14:10	6,91	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	15:15	6,63	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	11:20	6,82	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	13:30	6,63	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	14:40	6,69	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	16:10	6,52	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	08:35	6,67	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	11:10	6,86	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	07/02/2019	11:30	7,94	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	08/02/2019	11:20	7,79	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	09/02/2019	10:53	7,92	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	10/02/2019	09:30	7,92	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	11/02/2019	11:40	7,87	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	12/02/2019	10:26	7,25	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	13/02/2019	09:56	7,15	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:00	6,13	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	13:30	6,03	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:30	6,11	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	15:30	6,08	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	02/02/2019	13:40	6,35	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	06/02/2019	17:54	7,21	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	07/02/2019	15:00	7,46	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	08/02/2019	15:00	7,36	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	09/02/2019	16:10	7,44	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	10/02/2019	15:45	7,54	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	11/02/2019	14:15	7,48	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	12/02/2019	13:30	6,65	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	13/02/2019	14:10	6,51	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	16:20	7,17	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	16:40	6,26	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	17:40	5,82	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	18:10	6,12	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	09:05	5,96	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	10:00	6,12	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	10:30	6,11	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	11:00	6,06	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	12:05	5,98	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	12:35	5,86	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	14:50	6,32	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	15:20	6,21	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	15:50	6,13	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	16:20	6,12	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	16:50	6,12	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	17:20	6,33		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	17:50	6,16		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	18:20	6,29		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	01/02/2019	09:15	5,97		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	08:40	5,78		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	10:00	5,7		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	14:45	6,31		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	16:15	6,45		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	17:15	6,35		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	5,76		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	5,76		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:20	5,68		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	09:30	5,68		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	10:30	5,67		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	12:50	6,14		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	14:10	6,17		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	15:20	6,27		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	16:45	6,43		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	08:00	6,49		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	10:40	6,25		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	13:50	5,77		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	14:00	5,69		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	15:15	5,58		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	17:10	5,97		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	05/02/2019	10:40	5,27		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	06/02/2019	09:30	6,81		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	07/02/2019	10:00	6,93		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	08/02/2019	08:30	6,97		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	09/02/2019	08:20	7,24		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	10/02/2019	08:00	7,23		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	11/02/2019	10:00	6,56		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	12/02/2019	09:00	6,51		
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	13/02/2019	07:50	6,32		
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		
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		

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
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	
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	6,14	
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	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	11:00	5,47	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	16:00	6,36	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	17:30	6,2	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	09:00	6,15	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	12:00	6,26	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	14:30	6,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	17:00	6,28	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	08:30	6,57	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	11:00	6,66	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	14:30	6,55	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	16:30	6,5	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	09:00	6,99	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	11:30	7,01	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	14:00	6,72	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	16:00	6,61	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	09:00	7,09	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	11:00	7,03	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	16:30	6,95	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	09:00	7,01	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	12:00	7,15	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	15:30	7,18	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	07:45	7,13	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	11:20	7,16	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	13:30	7,16	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	15:30	7,11	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	07:45	7,01	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	10:40	6,99	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	13:00	6,83	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	16:10	6,84	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	08:20	6,82	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	11:35	6,84	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	14:00	6,86	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	16:00	6,79	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	08:30	6,6	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	11:15	6,66	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	15:20	6,59	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	09:00	6,54	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	10:00	6,79	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	11:00	-	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	12:00	-	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	11:00	6,85	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	12:00	6,9	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	14:00	6,97	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	15:00	6,88	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	16:00	6,88	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	16:30	6,89	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	17:00	6,9	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	17:30	6,88	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	18:00	6,86	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	09:40	6,95	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	10:10	7	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	10:40	7,03	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	11:10	7,05	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	11:40	7,06	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	12:10	7,07	
CPRM	EXTRA - Ponte MG-060	29/01/2019	15:20	6,89	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	10:00	7,34	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	11:40	7,29	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	12:30	7,55	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	17:00	7,58	
CPRM	EXTRA - Ponte MG-238	31/01/2019	15:45	7,56	
CPRM	EXTRA - Ponte MG-238	31/01/2019	15:45	7,55	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	12:00	7,53	
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	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	12:00	7,61	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	02/02/2019	15:00	5,29	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	11:00	6,83	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	12:00	6,83	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	14:00	7,23	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	03/02/2019	15:00	7,33	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	13:00	6,76	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	15:00	6,91	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	17:00	7,02	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	13:00	6,63	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	15:00	6,98	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	17:00	6,91	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	09:00	6,08	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	11:00	6,14	6,90
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	14:00	6,25	6,90

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Oxigênio Dissolvido (mg/L)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	16:00	6,23	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	09:00	5,62	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	11:00	5,86	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	14:00	6,06	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	16:00	6,08	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	09:00	6	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	11:00	6,02	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	14:00	5,95	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	16:00	5,89	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	10:00	6,1	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	12:00	6,11	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	14:00	6,08	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	16:00	6,09	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	10:00	5,65	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	12:00	5,71	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	14:00	5,92	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	16:00	5,96	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	10:00	6,07	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	12:00	6,16	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	14:00	6,06	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	16:00	6,05	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	11:00	6,21	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	12:30	6,18	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	14:00	6,04	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	16:00	6,04	

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> (µS/cm)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Alberto Flores Jusante	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	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> (μS/cm)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
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	30/01/2019	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	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	01/02/2019	15:00	127	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	17:21	110,2	
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	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	14:05	102,6	
CPRM	Mário Campos	03/02/2019	16:02	102,6	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	09:20	89,4	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	12:01	76,65	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	14:55	85,1	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	16:50	84,7	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	09:45	87,9	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	15:31	90,5	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	17:33	95,8	
CPRM	Mário Campos	06/02/2019	11:45	82,7	
CPRM	Mário Campos	06/02/2019	14:50	85,1	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	09:00	86,3	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	13:47	89,4	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	15:45	88,5	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	10:00	70,93	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	11:45	70,52	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	16:00	73,27	
CPRM	Mário Campos	09/02/2019	09:10	79,43	
CPRM	Mário Campos	09/02/2019	17:00	89,02	
CPRM	Mário Campos	10/02/2019	09:10	76,03	
CPRM	Mário Campos	10/02/2019	15:50	68,09	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	08:45	64,59	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> ($\mu\text{S/cm}$)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	11:37	65,87	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	14:15	67,92	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	16:30	69,66	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	08:42	68,3	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	11:22	69,42	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	13:53	71,15	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	16:00	72,73	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	08:42	82,08	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	11:23	84,67	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	13:46	87,71	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-381	31/01/2019	16:37	108,5	
CPRM	EXTRA - Montante 2 Ponte BR-381	31/01/2019	16:00	106,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	26/01/2019	14:40	98	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	26/01/2019	17:10	92	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	09:20	108	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	10:25	107	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	11:15	106	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	12:20	105	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	15:15	104	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	16:20	104	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	17:20	104	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	18:10	104	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	01/02/2019	08:00	128,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	01/02/2019	18:00	122,8	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	11:40	127,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	11:45	120,3	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	14:10	121	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	15:15	122,2	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	11:20	119,8	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	13:30	120,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	14:40	121,5	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	16:10	130,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	08:35	121,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	11:10	121,6	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	16:10	122,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	13:10	127,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	13:15	108,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	13:23	113,6	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	15:40	112	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	16:54	115,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	16:58	118,2	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	17:08	116,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	17:11	115,9	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	07/02/2019	11:30	95,93	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	08/02/2019	11:20	118,22	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	09/02/2019	10:53	96	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	10/02/2019	09:30	91,72	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	11/02/2019	11:40	73,17	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	12/02/2019	10:26	81,07	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	13/02/2019	09:56	86,25	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:00	135,01	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	13:30	135,5	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:30	137,8	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	15:30	138,1	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	02/02/2019	13:40	131,7	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	06/02/2019	17:54	97,1	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	07/02/2019	15:00	95,73	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	08/02/2019	15:00	116,94	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	09/02/2019	16:10	94,64	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> (μS/cm)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	10/02/2019	15:45	91,88	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	11/02/2019	14:15	73,7	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	12/02/2019	13:30	81,39	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	13/02/2019	14:10	86,24	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	16:20	-	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	16:40	102	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	17:40	102,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	18:10	102,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	09:05	94,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	10:00	94,3	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	10:30	94,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	11:00	96	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	12:05	97,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	12:35	100	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	14:50	112,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	15:20	113,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	15:50	114,6	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	16:20	115,5	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	16:50	115,6	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	17:20	115,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	17:50	114,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	18:20	114,6	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	01/02/2019	09:15	130,9	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	08:40	126,6	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	10:00	126	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	14:45	122	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	16:15	123,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	17:15	128	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	122,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	122,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:20	122,9	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	09:30	122,9	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	10:30	122,9	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	12:50	124,2	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	14:10	122,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	15:20	122,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	16:45	122,5	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	08:00	121,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	10:40	126,5	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	13:50	120,3	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	14:00	120,96	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	15:15	122,1	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	17:10	125,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	05/02/2019	10:40	107,31	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	06/02/2019	09:30	101,34	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	07/02/2019	10:00	96,09	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	08/02/2019	08:30	111,67	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	09/02/2019	08:20	97,29	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	10/02/2019	08:00	99,87	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	11/02/2019	10:00	82,23	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	12/02/2019	09:00	77,31	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	13/02/2019	07:50	81,34	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	12:00	269,5	73,33
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	
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	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> ($\mu\text{S}/\text{cm}$)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
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	134878	
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	133,87	
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	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	11:00	160	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	16:00	119,89	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	17:30	125,99	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	09:00	111,5	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	12:00	111,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	14:30	114,14	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	17:00	113,11	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	08:30	140,49	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	11:00	134,16	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	14:30	112,19	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	16:30	105,22	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	09:00	106,93	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	11:30	106,5	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	14:00	178,01	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	16:00	132,33	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	09:00	114	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	11:00	115,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	16:30	113,92	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> (μS/cm)				
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	09:00	110,17		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	12:00	105,39		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	15:30	104,42		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	07:45	105,77		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	11:20	100,3		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	13:30	111,32		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	15:30	108,32		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	07:45	93,13		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	10:40	92,21		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	13:00	97,1		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	16:10	93,07		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	08:20	92,12		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	11:35	89,99		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	14:00	91,3		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	16:00	93,07		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	08:30	106,86		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	11:15	103,26		
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	15:20	104,07		
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	09:00	124		
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	10:00	123		
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	11:00	122		
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	12:00	122		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	11:00	121		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	12:00	121		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	14:00	122		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	15:00	122		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	16:00	122		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	16:30	122		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	17:00	122		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	17:30	122		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	18:00	122		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	09:40	119		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	10:10	119		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	10:40	119		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	11:10	119		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	11:40	120		
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	12:10	121		
CPRM	EXTRA - Ponte MG-060	29/01/2019	15:20	119		
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	10:00	121		
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	11:40	123,53		
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	12:30	125,11		
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	17:00	126		
CPRM	EXTRA - Ponte MG-238	31/01/2019	15:45	121		
CPRM	EXTRA - Ponte MG-238	31/01/2019	15:45	121		
CPRM	Estação Ponte da Taquara	28/01/2019	12:00	105,2	87,79	
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		
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		

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	Condutividade elétrica <i>in loco</i> ($\mu\text{S/cm}$)			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
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	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	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	13:00	121,64	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	15:00	121,32	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	17:00	121,06	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	13:00	121,81	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	15:00	125,67	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	17:00	129,48	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	09:00	120,47	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	11:00	120,23	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	14:00	119,8	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	16:00	119,11	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	09:00	118,12	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	11:00	108,27	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	14:00	102,64	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	16:00	103,47	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	09:00	107,1	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	11:00	110,1	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	14:00	117,7	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	16:00	119,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	10:00	94,7	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	12:00	95	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	14:00	95,9	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	16:00	96,3	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	10:00	114,63	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	12:00	111,94	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	14:00	104,86	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	16:00	103,27	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	10:00	113,91	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	12:00	114,69	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	14:00	115,49	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	16:00	115,21	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	11:00	102,48	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	12:30	102,57	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	14:00	107,8	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	16:00	108	

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	EXTRA - Alberto Flores Jusante	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	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH <i>in loco</i>			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
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	30/01/2019	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	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	01/02/2019	15:00	7,82	
CPRM	Mário Campos	01/02/2019	17:21	7,48	
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	Mário Campos	04/02/2019	09:20	7,39	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	12:01	6,93	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH <i>in loco</i>			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	14:55	7,49	
CPRM	Mário Campos	04/02/2019	16:50	7,74	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	09:45	7,38	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	15:31	7,08	
CPRM	Mário Campos	05/02/2019	17:33	7,61	
CPRM	Mário Campos	06/02/2019	11:45	7,27	
CPRM	Mário Campos	06/02/2019	14:50	7,28	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	09:00	7,41	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	13:47	7,43	
CPRM	Mário Campos	07/02/2019	15:45	7,43	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	10:00	7,47	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	11:45	7,46	
CPRM	Mário Campos	08/02/2019	16:00	7,46	
CPRM	Mário Campos	09/02/2019	09:10	7,36	
CPRM	Mário Campos	09/02/2019	17:00	7,34	
CPRM	Mário Campos	10/02/2019	09:10	7,44	
CPRM	Mário Campos	10/02/2019	15:50	7,33	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	08:45	7,48	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	11:37	7,47	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	14:15	7,48	
CPRM	Mário Campos	11/02/2019	16:30	7,49	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	08:42	7,2	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	11:22	7,28	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	13:53	7,26	
CPRM	Mário Campos	12/02/2019	16:00	7,29	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	08:42	7,31	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	11:23	7,34	
CPRM	Mário Campos	13/02/2019	13:46	7,32	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-381	31/01/2019	16:37	7,08	
CPRM	EXTRA - Montante 2 Ponte BR-381	31/01/2019	16:00	7,45	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	26/01/2019	14:40	6,88	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	26/01/2019	17:10	6,9	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	09:20	6,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	10:25	6,7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	11:15	-	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	12:20	6,61	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	15:15	6,64	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	16:20	6,59	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	17:20	6,61	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	27/01/2019	18:10	6,57	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	01/02/2019	08:00	6,51	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	01/02/2019	18:00	6,83	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	11:40	6,95	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	11:45	6,39	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	14:10	6,36	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	02/02/2019	15:15	6,86	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	11:20	7,19	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	13:30	6,98	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	14:40	7,04	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	03/02/2019	16:10	7,04	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	08:35	7,12	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	11:10	7,16	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	04/02/2019	16:10	6,98	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	13:10	7,41	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	13:15	7,81	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	13:23	7,35	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	15:40	7,13	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	16:54	7,56	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH <i>in loco</i>			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	16:58	7,55	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	17:08	7,46	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	05/02/2019	17:11	7,54	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	07/02/2019	11:30	7,73	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	08/02/2019	11:20	7,74	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	09/02/2019	10:53	7,91	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	10/02/2019	09:30	8,06	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	11/02/2019	11:40	7,86	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	12/02/2019	10:26	7,68	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-381	13/02/2019	09:56	7,66	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:00	6,5	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	13:30	6,67	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	14:30	6,73	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	01/02/2019	15:30	6,73	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	02/02/2019	13:40	6,57	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	06/02/2019	17:54	7,41	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	07/02/2019	15:00	7,35	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	08/02/2019	15:00	7,46	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	09/02/2019	16:10	7,18	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	10/02/2019	15:45	7,62	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	11/02/2019	14:15	7,49	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	12/02/2019	13:30	7,31	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte BR-262	13/02/2019	14:10	7,32	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	16:20	6,91	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	16:40	6,92	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	17:40	6,88	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	26/01/2019	18:10	6,76	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	09:05	6,84	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	10:00	6,86	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	10:30	6,82	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	11:00	6,8	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	11:30	0	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	12:05	6,76	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	12:35	6,68	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	14:50	6,42	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	15:20	6,55	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	15:50	6,53	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	16:20	6,63	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	16:50	6,45	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	17:20	6,46	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	17:50	6,49	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	27/01/2019	18:20	6,56	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	01/02/2019	09:15	6,84	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	08:40	6,76	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	10:00	6,74	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	14:45	6,51	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	16:15	6,44	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	02/02/2019	17:15	6,74	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	6,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:15	6,4	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	08:20	6,77	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	09:30	6,69	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	10:30	6,85	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	12:50	7,13	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	14:10	6,9	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	15:20	6,87	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	03/02/2019	16:45	7	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	08:00	7,16	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH <i>in loco</i>			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	10:40	7,07	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	13:50	6,99	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	14:00	6,92	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	15:15	6,77	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	04/02/2019	17:10	6,97	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	05/02/2019	10:40	7,17	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	06/02/2019	09:30	7,35	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	07/02/2019	10:00	7,24	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	08/02/2019	08:30	7,34	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	09/02/2019	08:20	7,47	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	10/02/2019	08:00	7,49	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	11/02/2019	10:00	7,42	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	12/02/2019	09:00	7,29	
CPRM	EXTRA - Ponte BR-262	13/02/2019	07:50	7,29	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	26/01/2019	12:00	6,87	7,07
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	
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	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH <i>in loco</i>			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	09:00	7,33	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	03/02/2019	11:00	7,27	
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	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	11:00	7,28	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	16:00	7,19	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	04/02/2019	17:30	7,17	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	09:00	7,37	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	12:00	7,36	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	14:30	6,95	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	05/02/2019	17:00	6,92	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	08:30	7,3	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	11:00	7,24	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	14:30	7,07	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	06/02/2019	16:30	7	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	09:00	7,22	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	11:30	7,12	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	14:00	7,25	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	07/02/2019	16:00	7,21	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	09:00	7,31	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	11:00	7,29	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	08/02/2019	16:30	7,28	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	09:00	7,3	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	12:00	7,28	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	09/02/2019	15:30	7,32	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	07:45	7,3	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	11:20	7,35	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	13:30	7,36	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	10/02/2019	15:30	7,37	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	07:45	7,29	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	10:40	7,34	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	13:00	7,31	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	11/02/2019	16:10	7,27	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	08:20	7,12	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	11:35	7,11	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	14:00	7,13	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	12/02/2019	16:00	7,13	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	08:30	7,25	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	11:15	7,03	
CPRM	Estação Ponte Nova do Paraopeba	13/02/2019	15:20	7,04	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	09:00	6,59	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	10:00	6,49	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	11:00	6,51	
CPRM	EXTRA - Povoado Valentim	29/01/2019	12:00	6,49	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	11:00	6,6	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	12:00	6,85	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	14:00	6,87	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	15:00	6,89	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	16:00	6,91	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	16:30	6,94	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	17:00	6,94	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	17:30	6,96	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	30/01/2019	18:00	6,97	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	09:40	6,48	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	10:10	6,84	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	10:40	6,91	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	11:10	6,94	
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	11:40	6,96	

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH <i>in loco</i>			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	EXTRA - Fazenda MG-060	31/01/2019	12:10	6,97	
CPRM	EXTRA - Ponte MG-060	29/01/2019	15:20	6,49	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	10:00	6,98	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	11:40	7,04	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	12:30	7,09	
CPRM	EXTRA - Montante Ponte MG-238	01/02/2019	17:00	7,12	
CPRM	EXTRA - Ponte MG-238	31/01/2019	15:45	6,75	
CPRM	EXTRA - Ponte MG-238	31/01/2019	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	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	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	13:00	7,35	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	15:00	7,4	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	04/02/2019	17:00	7,46	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	13:00	7,33	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	15:00	7,46	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	05/02/2019	17:00	7,43	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	09:00	7,16	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	11:00	7,19	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	14:00	7,17	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	06/02/2019	16:00	7,13	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	09:00	7,03	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	11:00	7,04	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	14:00	7,06	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	07/02/2019	16:00	7,03	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	09:00	6,97	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	11:00	6,96	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	14:00	6,97	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	08/02/2019	16:00	6,98	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	10:00	7,01	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	12:00	6,97	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	14:00	7,02	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	09/02/2019	16:00	7,01	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	10:00	6,97	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	12:00	7,01	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	14:00	7,02	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	10/02/2019	16:00	7	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	10:00	7,29	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	12:00	7,17	

7,26

INSTITUIÇÃO	ESTAÇÃO	pH <i>in loco</i>			
		DATA DA AMOSTRAGEM	HORA	RESULTADO	MÉDIA SÉRIE HISTÓRICA
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	14:00	7,19	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	11/02/2019	16:00	7,18	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	11:00	7,35	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	12:30	7,23	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	14:00	7,2	
CPRM	Estação Ponte da Taquara	12/02/2019	16:00	7,2	

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