



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL
Av. Salmeron, 255 - Centro - Pirapora - Minas Gerais
Tele/Fax.: (0xx38) 3741-1530 - CGC.: 23.535.271/0001-47
www.saaepirapora.com.br

Local da Coleta:	EXPEDIÇÃO "AMIGO DAS ÁGUAS" – RIO SÃO FRANCISCO TRÊS MARIAS/PIRAPORA-MG
Coletor:	BRUNO/ MARCELO / SAAE-Pirapora
Data da entrada:	20 de Setembro de 2013

A Resolução CONAMA Nº. 357, de 17 de Março de 2005, "*dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento de águas superficiais, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes*".

As amostras coletadas na Expedição/2013 foram analisadas tendo como referência os limites estabelecidos pela Resolução CONAMA 357/2005, para água de Classe 2.

Águas da Classe 2: águas que podem ser destinadas:

1. Ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional (Artigo 2º, inciso XXXIII, desta resolução);
2. A proteção das comunidades aquáticas;
3. A recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, (CONAMA 274/2000);
4. Irrigação de hortaliças, plantas frutíferas e de parques, jardins, campos de esporte e lazer, com os quais o público possa vir a ter contato direto e
5. A aquicultura e à atividade de pesca.



1. PONTOS DE COLETA:

Ponto	Identificação do Ponto	Data/coleta	Hora Coleta	Natureza
1	Represa – Rio São Francisco	20/09/13	11:45	Bruta
2	Rio Abaeté	20/09/13	17:32	Bruta
3	Rio de Janeiro	21/09/13	08:58	Bruta
4	Córrego Formoso	22/09/13	10:43	Bruta

2. RESULTADOS DAS ANÁLISES:

PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS						
Parâmetros	VMP CONAMA 357/2005	Unidade	Pontos de coleta			
			1	2	3	4
pH	6,0 a 9,0 ⁽¹⁾	-	6,78	7,12	7,20	7,20
Cor Verdadeira	75 ⁽²⁾	mg PtCo/L	11	12	16	19
Turbidez	100 ⁽³⁾	UT	3,25	23,4	16,6	5,14
Cloreto	250 ⁽⁴⁾	mg/L Cl	3,8	3,1	1,5	1,1
DBO ₅	5 ⁽⁵⁾	mg/LO ₂	NP	NP	NP	4,2
OD	≥ 5	mg/LO ₂	5,67	6,84	6,18	7,12
Fósforo Total	0,1 ⁽⁶⁾	mg/L PO ₄ ³⁻	0,17	0,27	0,15	0,18
Nitrogênio amoniacal	3,7 ⁽⁷⁾	mg/L NH ₃ -N	0,02	0,03	0,03	0,01
Nitrito (NO ₂ ⁻)	1,0 ⁽⁸⁾	mg/L N	0,008	0,007	0,005	0,026
Nitrato ((NO ₃ ⁻))	10,0 ⁽⁹⁾	mg/L N	0,25	0,09	0,14	0,11
Nitrogênio Total (N)		mg/L	1,3	1,0	<0,5	<0,5



Sulfato total	250 ⁽¹⁰⁾	mg/L SO ₄	0,0	0,0	0,0	1
Sólidos Dissolvidos	500 mg/L ⁽¹¹⁾	mg/L	0,020	0,012	0,005	0,000
ANÁLISES DE METAIS						
Alumínio	0,1 ⁽¹²⁾	mg/L Al ³⁺	0,070	0,184	1,505	0,112*
Cromo Hexavalente	0,05 ⁽¹³⁾	mg/L Cr ⁺⁶	0,04	0,06	0,02	0,02*
Ferro	0,30 ⁽¹⁴⁾	mg/L Fe	0,33	3,17	0,30	0,20*
Zinco	0,18 ⁽¹⁵⁾	mg/L	0,17	0,15	0,17	0,08*

2.1. Notas:

- ✓ (1) Resolução CONAMA 357/2005 – Artigo 14 – Inciso I (m);
- ✓ (2) Resolução CONAMA 357/2005 – Artigo 15 – Inciso III;
- ✓ (3) Resolução CONAMA 357/2005 – Artigo 15 – Inciso IV;
- ✓ Itens de (4) a (17) -Resolução CONAMA 357/2005 – Artigo 14, inciso II – Tabela I;

3. OBSERVAÇÕES:

- ✓ OD – Oxigênio Dissolvido.
- ✓ A amostra 04 está marcada com * (asterisco), porque as análises de metais foram realizadas com água superficial - problemas com o frasco preservado para metais. Foi feita uma preservação no laboratório com quase 24 horas da coleta.
- ✓ Os frascos para a coleta das amostras foram preparados de acordo com as normas de coleta, empregando-se frascos e preservações



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL
Av. Salmeron, 255 - Centro - Pirapora - Minas Gerais
Tele/Fax.: (0xx38) 3741-1530 - CGC.: 23.535.271/0001-47
www.saaepirapora.com.br

recomendadas para cada tipo de determinação (físico-química, metais, nitrogenados, tec.), buscando-se assim, uma maior confiabilidade dos dados obtidos após análises.

- ✓ **Os resultados das análises se restringem às amostras coletadas.**

4. Referências Metodológicas

- ✓ Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater – 21st Edition – 2005;
- ✓ Method HACH – Espectrofotômetro DR2500 - Adaptada do Standard Methods for Examination of Water & wastewater;
- ✓ Resolução CONAMA Nº357, de 17 de março de 2005.

Pirapora, 01 de outubro de 2013.

Ana Maria C. da Silveira Neves

Téc. Química- CRQ-02402554
Encarregada

Patrick C. Nascimento Valim

Biólogo- CRBio-44158/04-D
Responsável CQA