



<b>LOCAL DA COLETA:</b>	<b>Expedição Águas Claras – Rio São Francisco</b>
<b>COLETOR:</b>	<b>Bruno/ Engº Ambiental/ SAAE - Pirapora</b>
<b>DATA DA ENTRADA:</b>	<b>10 de Setembro de 2012</b>

### EXPEDIÇÃO ÁGUAS CLARAS.

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 de água superficial coletadas na Expedição/2012 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:

- a) Ao abastecimento para consumo humano, após tratamento convencional (Artigo 2º, inciso XXXIII, desta resolução);
- b) À proteção das comunidades aquáticas;
- c) À recreação de contato primário, tais como natação, esqui aquático e mergulho, (CONAMA 274/2000);
- d) 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
- e) À aqüicultura e à atividade de pesca.

#### 1. PONTOS DE COLETA:

Ponto	Identificação do Ponto	Data/ coleta	Hora Coleta	Natureza
1	Represa – Rio São Francisco	07/09/11	11:05	Bruta
2	Rio Abaeté	09/09/11	16:00	Bruta
3	Rio de Janeiro	10/09/11	07:30	Bruta
4	Córrego Formoso	10/09/11	13:40	Bruta



## 2. PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS:

PARÂMETROS	VMP CONAMA 357/2005	UNIDADE	PONTOS DE COLETA			
			1	2	3	4
pH	6,0 a 9,0 <sup>(1)</sup>	-	7,60	7,69	6,96	6,55
Cor Verdadeira	75 <sup>(2)</sup>	mg Pt/L	10	1	6	1
Turbidez	100 <sup>(3)</sup>	UT	1,45	31,5	9,25	6,21
Cloreto	250 <sup>(4)</sup>	mg/L Cl	0,6	1,1	0,0	0,0
Fósforo Total	0,1 <sup>(5)</sup>	mg/L PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	0,36	0,24	1,10	0,26
Alumínio	0,1 <sup>(6)</sup>	mg/L Al <sup>3+</sup>	0,005	0,095	0,043	0,090
Manganês	0,1 <sup>(7)</sup>	mg/L Mn	0,005	0,056	0,026	0,013
Cobre total dissolvido	0,009 <sup>(8)</sup>	mg/L Cu	0,04	0,12	0,09	0,08
Cromo Hexavalente	0,05 <sup>(9)</sup>	mg/L Cr <sup>+6</sup>	0,00	0,01	0,01	0,00
Ferro	0,30 <sup>(10)</sup>	mg/L Fe	0,30	0,30	0,40	0,50
Zinco	0,18 <sup>(11)</sup>	mg/L Zn	0,03	0,04	0,01	0,01
Nitrogênio amoniacal (NH <sub>3</sub> -N)	3,7 <sup>(12)</sup>	mg/L N	0,08	0,20	0,19	0,10
Nitrato (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	10,0 <sup>(13)</sup>	mg/LN	0,5	0,9	0,7	0,4
Nitrogênio Nitrato (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N)		mg/L NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> - N	0,1	0,2	0,2	0,1
Nitrogênio Total (N)		mg/L	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Bário total	0,7 <sup>(14)</sup>	mg/L Ba	1	12	4	3
OD		mg/L O <sub>2</sub>	4,30	3,10	3,25	3,66
DQO		mg/L	2,4	1,0	0,7	2,9



**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 (14) - Resolução CONAMA 357/2005 – Artigo 14, inciso II – Tabela I;

**Observações:**

- Item (5) - Fósforo total: “em ambientes lóticos e, tributários de ambientes intermediários”.
- Item (12) - Nitrogênio amoniacal total – VMP 3,7 mg/L para  $\text{pH} \leq 7,5$ , e 2,0 mg/L para  $7,5 < \text{pH} \leq 8,0$ .
- VMP – Valor máximo permitido.
- DQO= Demanda Química de Oxigênio.
  - Metais – resultado relativo à coleta de amostras de **águas superficiais**.
- **Os resultados das análises se restringem às amostras coletadas.**

***Referências Metodológicas***

- Standard Methods for the Examination of Water & Wastewater – 21st Edition – 2005;
- Resolução CONAMA N°.357, de 17 de março de 2005.
- Method HACH – Espectrofotômetro DR2500 - Adaptada do Standard Methods for Examination of Water & wastewater.

Pirapora, 17 de setembro de 2012.

Ana Maria C. da Silveira Neves  
Técnica Química  
**CRQ02402554**

Patrick C. Nascimento Valim  
Biólogo  
**CRBio-44158/04-D**