



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

Av. Salmeron, 255 - Centro - Pirapora - Minas Gerais
Tele/Fax. (0xx38) 3741-1530 - CNPJ: 23.535.271/0001-47

secretaria@saaepirapora.com.br www.saaepirapora.com.br

EXPEDIÇÃO ÁGUAS CLARAS - SETEMBRO 2015

Data: 04 à 06 de setembro de 2015.

Nº	Pontos de Coleta
01	Jusante de Três Marias
02	Rio Abaeté
03	Rio de Janeiro
04	Córrego Formoso

PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS						
Parâmetros	CONAMA 357/2005 (VMP)	Unidade	Pontos de coleta			
			1	2	3	4
pH	6,0 a 9,0	-	7,23	7,39	7,59	7,43
Temperatura da água	-	°C	22,6	24,5	24,4	22,8
Oxigênio Dissolvido	≥ 5	mg/L O ₂	6,23	6,84	6,62	6,29
Cor Aparente	-	mg/L PtCo	0,00	6,1	8,1	9,9
Condutividade elétrica (C.E)		µS/cm	61,3	89,4	48,6	7,57
Turbidez	100	UNT	2,49	4,44	4,85	6,84
Cloreto total	250	mg/L Cl	1,2	1,2	0,2	0,0
Nitrogênio amoniacal (NH ₃ -N)	⁽¹⁾	mg/L N	0,10	0,07	0,19	0,10
Amônia (NH ₃)		mg/L	0,13	0,09	0,23	0,12
Nitrogênio Nitrito (NO ₂ ⁻ -N)	1,0	mg/L N	0,007	0,007	0,005	0,006
Nitrogênio Nitrato (NO ₃ ⁻ - N)	10,0	mg/L N	0,07	0,00	0,01	0,00
Nitrogênio Total (N)	2,18 ⁽²⁾	mg/L	2,8	<0,5	3,0	1,9
DBO	≤ 5 ⁽³⁾	mg/LO ₂	NP	NP	NP	4,8
DQO		mg/L	<0,7	<0,7	<0,7	<0,7
Alumínio (dissolvido)	0,1 ⁽⁴⁾	mg/L Al	0,077	0,179	0,135	0,096
Cobre (dissolvido)	0,009 ⁽⁵⁾	mg/L Cu	0,02	0,00	0,02	0,01
Cromo total	0,05 ⁽⁶⁾	mg/L Cr	0,02	0,03	0,04	0,03
Ferro (dissolvido)	0,30 ⁽⁷⁾	mg/L Fe	0,23	0,42	0,43	0,59



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

Av. Salmeron, 255 - Centro - Pirapora - Minas Gerais
Tele/Fax. (0xx38) 3741-1530 - CNPJ: 23.535.271/0001-47
secretaria@saaepirapora.com.br www.saaepirapora.com.br

1.1. Notas:

- Artigo 15: “Aplicam-se as águas da Classe 2, as condições e padrões da classe 1 previsto no artigo anterior à exceção: ” dos incisos de I a IX do (Resolução 357 – CONAMA,).
- ⁽¹⁾ Nitrogênio amoniacal total - 3,7 mg/L para $\text{pH} \leq 7,5$ e 1,0 mg/L para $8,0 < \text{pH} \leq 8,5$ (Tabela I, Artigo 14).
- ⁽²⁾ Nitrogênio total: Artigo 10, § 3º.”...não deverá ultrapassar 1,27 mg/L em ambientes lênticos e 2,18 mg/L em ambientes lóticos na vazão de referência”.
- ⁽³⁾ Máximo 5,00 mg/L O_2 para água da classe 2.
- ⁽⁴⁾ Valor de referência para Alumínio dissolvido.
- ⁽⁵⁾ Valor de referência para Cobre dissolvido.
- ⁽⁶⁾ Valor de referência para Cromo total.
- ⁽⁷⁾ Valor de referência para Ferro dissolvido.
- DQO- Demanda Química de Oxigênio
- DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio.
- Metais – resultado relativo à coleta de amostras de **águas superficiais**.
- **Os resultados das análises se restringem às amostras coletadas.**



SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO
AUTARQUIA MUNICIPAL

Av. Salmeron, 255 - Centro - Pirapora - Minas Gerais
Tele/Fax. (0xx38) 3741-1530 - CNPJ: 23.535.271/0001-47
secretaria@saaepirapora.com.br www.saaepirapora.com.br

2. Análises Bacteriológicas:

EXPEDIÇÃO ÁGUAS CLARAS - SET/ 2015- PARÂMETROS BACTERIOLÓGICOS				
Parâmetro	Unidade	Recomendação (VMP)	Jusante Três Marias	Córrego Formoso
Coliformes Totais	NMP/100 mL		2.210	5.400
<i>Escherichia coli</i>	NMP/100 mL	(1)	2.210	130
Bactérias Heterotróficas	UFC/100 mL		400	1.600

2.1. Notas:

- NMP/100 mL – Número mais provável de coliformes totais/ *E.coli* em 100 mL de amostra.
- VMP – Valor máximo permitido.
- (1) coliformes termotolerantes: “para uso de recreação de contato primário deverá ser obedecida a Resolução CONAMA Nº274/2000. Para demais usos, não deverá ser excedido um limite de 1.000 coliformes termotolerantes por 100 mililitro em 80% ou mais, de pelo menos, 6(seis) amostras coletadas durante o período de um ano, com frequência bimestral. A *E.coli* poderá ser determinada em substituição ao parâmetro coliforme termotolerantes de acordo com os limites estabelecidos pelo órgão ambiental competente”. (CONAMA 357/2005).

3. Referências Metodológicas:

- Method HACH – Espectrofotômetro DR2500 - Adaptada do Standard Methods for Examination of Water & Wastewater, 21ª ed.
- Resolução CONAMA Nº357, 17 de março de 2005.
- Resolução CONAMA Nº274, 29 de novembro de 2000.

Pirapora, 14 de setembro de 2015.

Ana Maria Carvalho da Silveira Neves
Técnica Química - CRQ:02402554
Encarregada do Controle de Qualidade da Água.