



Anexos

Anexo 1. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Baguaçu, Araçatub SP.

Anexo 2. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP.

Anexo 3. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP.

Anexo 4. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP.

Anexo 5. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP.

Anexo 6. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP.

Anexo 7. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP.


Anexo 8. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP.

Anexo 9. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

Anexo 10. Ofício do CBH-BT expedido a Prefeitura Municipal de Araçatuba.



Anexo 1. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade de água
Nº 1717/2012


Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis
Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136
Município: Penápolis Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3652-3013 CEP: 16.300-000
Tipo de Amostra: Água bruta Data da coleta: 20/06/12
Hora da coleta: 14h30m
Temperatura do ar (°C): 23,0 Temperatura da água (°C): 21,0
Coletor (es): Ademir Mazzeiro Chuvas 24 h Sim
Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Nascente - Município de Braúna
Acompanhante: Adão Panini - ONG AGA - Birigui
Emitido em: 20 de junho de 2012

Parâmetros	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Condutividade elétrica	35,0		uS/cm
Oxigênio dissolvido	7,6	mínimo 5	mg/L
pH	7,8	entre 6 e 9	U pH
Sólidos totais dissolvidos	17,0	máximo 500	mg/L

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais
Observações


Coordenadas: E 568.049,41 - S 7.824.367,99 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico
(*) = em desconformidade com os valores permitidos
Condutividade elétrica = Valor máximo recomendado 100 uS/cm
N.D. = Não Detectado

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados.


Silvio Carlos Fontana
Químico responsável
CRQ - IV Reg. nº 04107923

End: Rua Bento da Cruz, 525 - Promissão/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 97362818/(14) 3543-8919 Fax: (14) 3543-8924 - CNPJ: 03.714.574/0001-25
I.E.: 584.070.015.112 Site: www.ecoambiente.com.br e-mail: eco@ecoambiente.com.br

Anexo 1. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio N° 16896/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 3/7/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 20/6/2012 Data Término: 25/6/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Nascente Data: 20/6/2012 Hora: 14:30
Coletor: Azemir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 117, de 8/11/2007 e nº 61, de 19/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 2



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-9240 - www.cetecina.com.br - E-mail: lac@cetecina.com.br
Av. Nicolau Zaveron, 1925 - CEP: 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.659.727/0001-25 / IE: Isenta

Anexo 1. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)



Relatório de Ensaio N° 16896/2012

Data Emissão: 3/7/2012


Ensaio Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
MB - NMP de Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	24000,0	SM 21- ed
MB - NMP de Coliformes Totais	NMP/100ml	24000,0	SM 21- ed

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 22°C
 2- Temperatura do Ar: 23°C


1.V.M.P.= Valor Máximo Permitido.

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.




Luciana A. Galvão da Silva
 Supervisora da Microbiologia
 C.R.B.M. - 1ª Região Nº 8593

2 / 2



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.coletadna.com.br - E-mail: lac@coletadna.com.br
 Av. Nicolau Zaverus, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.665.727/0001-29 / IE Isenta

Anexo 1. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio Nº 16897/2012


DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 3/7/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25

Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 21/6/2012 Data Término: 30/6/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Nascente Data: 20/6/2012 Hora: 14:30
Coletor: Azemir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensalada e descrita acima.



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Número nº 12, de 21/12/2011 e nº 10 de 19/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 3

 **Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial**
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cuacelins.com.br - E-mail: lac@cetecina.com.br
Av. Nicolau Zaverus, 1025 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.605.727/0001-25 / IE. Isenta

Anexo 1. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Relatório de Ensaio N° 16897/2012

Data Emissão: 3/7/2012

Ensaios Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
FQ - Chumbo	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Cianetos	mg/L	N.D.	SM 21 ed 4500
FQ - Cloretos	mg/L	8,5	SM 21 ed 4500
FQ - Cobre Dissolvido	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Cor Aparente	mgPt/L	300,6	SM 21 ed 2120
FQ - Cromo Total	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - DDT/ DDE	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Demanda Bioquímica de Oxigênio 5 dias a 20°C	mg/L	9,0	SM 21 ed 5210
FQ - Demanda Química de Oxigênio	mg/L	29,2	SM 21 ed 5220
FQ - Dureza Total	mg/L	54,8	SM 21 ed 2340
FQ - Endossulfato	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Fenóis	mg/L	N.D.	SM 21 ed 5530
FQ - Ferro Solúvel	mg/L	0,38	SM 21 ed 3111
FQ - Fósforo Total (como P)	mg/L	0,38	SM 21 ed 4500
FQ - Gifosato	µg/L	N.D.	EPA - Método 547
FQ - Manganês	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Níquel	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Nitrato (como N)	mg/L	N.D.	SM 21 ed 4500
FQ - Nitrto (como N)	mg/L	0,01	SM 21 ed 4500

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 22°C
 2- Temperatura do Ar: 23°C
 3- N.D.: Não Detectado

*V.M.P. = Valor Máximo Permitido.

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRC 04162885 - IV Região

2 / 3

Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecinc.com.br - E-mail: lacil@cetecinc.com.br
 Av. Nicolau Závioe, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.605.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 1. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Relatório de Ensaio Nº 16897/2012

Data Emissão: 3/7/2012

Ensaio Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
FQ - Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,58	SM 21 ed. 4500
FQ - Óleos e Gordas	mg/L	5,0	SM 21 ed. 5520
FQ - Potássio	mg/L	5,1	SM 21 ed. 3111
FQ - Sulfatos	mg/L	13,5	SM 21 ed. 4500
FQ - Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 4500
FQ - Surfactantes (ATA)	mg/L	1,0	SM 21 ed. 5540
FQ - Trihalometanos Total	mg/L	0,01	EPA - Método 524.2
FQ - Trifuralina	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Turbidez	NTU	136,0	SM 21 ed. 2130
FQ - Alumínio Dissolvido	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,05	SM 21 ed. 4500

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 22°C
 2- Temperatura do Ar: 23°C
 3- N.D.: Não Detectado

*V.M.P. = Valor Máximo Permitido.

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ: D4162885 - IV Região

3 / 3

Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecina.com.br - E-mail: lacibpost@lacib.com.br
 Av. Nicolau Zaverus, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE: Isenta



Anexo 1. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Conclusão)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados de análise da comunidade fitoplanctônica Nº 1735/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136	Município: Penápolis	Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3852-3013	CEP: 16.300-000	
Tipo de Amostra: Água bruta	Data da coleta: 20/06/12	
Hora da coleta: 14h30m	Entrada laboratório: 20/06/12	
Temperatura do ar (°C): 23,0	Temperatura da água (°C): 21,0	
Coletor (es): Ademir Mazzeiro	Chuvas 24 h: Sim	
Local da coleta: Ribeirão Baguaçu - Nascente - Município de Braúna		
Acompanhante: Adão Pinini - ONG AGA - Birigui		
Emitido em: 18 de julho de 2012		

Grupo/Espécie	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Bacillariophyceae			ind. mL ⁻¹
Achnanthes sp	18		
Pennales não identificada	18		
Total	36		

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais


Observações

Coordenadas: E 568.049,41 - S 7.624.367,99 - WGS-84

Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2

Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico


Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


José Aparecido Cruz
Biólogo
CRBn: 02121/D


End: Rua Benito de Cruz, 525 - Procelândia/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 87502810/(14) 3543-9919 Fax: (14) 3543-9924 - CNPJ: 03.714.974/0001-25
IE: 564.070.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br



Anexo 2. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.			
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.			
Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade de água			
Nº 1719/2012			
Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis			
Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1135			
Município:	Penápolis	Estado:	São Paulo
Telefone:	(18) 3652-3013	CEP:	16.300-000
Tipo de Amostra:	Água bruta	Data da coleta:	20/06/12
Hora da coleta:	12h00m		
Temperatura do ar (°C):	20,0	Temperatura da água (°C):	20,0
Coletor (es):	Ademir Mazziro	Chuvas 24 h:	Sim
Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Ponte Rodovia-SP-461 - Rodovia Gabriel Melhado (Birigui - Bilac)			
Acompanhante: Adão Panini - ONG AGA - Birigui			
Emitido em: 20 de junho de 2012			
Parâmetros	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Condutividade elétrica	82,0		uS/cm
Oxigênio dissolvido	8,4	mínimo 5	mg/L
pH	8,0	entre 6 e 9	U pH
Sólidos totais dissolvidos	41,0	máximo 500	mg/L
Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais			
Observações			
Coordenadas: E 565.713,01 - S 7.635.691,44 - WGS-84			
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2			
Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico			
(*) = em desconformidade com os valores permitidos			
Condutividade elétrica = Valor máximo recomendado 100 uS/cm			
N.D. = Não Detectado			
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados			
			
Silvio Carlos Fontana Químico responsável CRQ - IV Reg. nº 04107923			
<small>End: Rua Bento da Cruz, 625 - Promissão/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 97302910/14) 3543-0910 Fax: (14) 3543-6624 - CNPJ: 03.714.974/0001-25 I.E.: 564.070.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecocons@ecob.com.br</small>			

Anexo 2. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio N° 16898/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 3/7/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 20/6/2012 Data Término: 25/6/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta


DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu- Montante Colonia Data: 20/6/2012 Hora: 12:00
Coletor: Azemir

RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima (s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 112, de 07/11/2007 e nº 61, de 10/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 2

 **Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial**
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
Av. Nicolau Zarlou, 1925 - CEP 18401-371 - Lins - SP - CNPJ 04.965.727/9001-29 / TE: Isarita

Anexo 2. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 16898/2012

Data Emissão: 3/7/2012


Ensaios Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
MB - NMP de Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	240000.0	SM 21-nd
MB - NMP de Coliformes Totais	NMP/100ml	240000.0	SM 21-nd

Observação


1- Temperatura da Amostra na Coleta: 20°C
2- Temperatura do Ar: 21°C

* V.M.P = Valor Máximo Permitido.


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Luciana F. Celito da Silva
Supervisora da Microbiologia
C.R.B.M. - 1ª Região N° 8593

2 / 2


Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3833-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lacil@cetecins.com.br
Av. Nicolau Zaverus, 1025 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.965.727/0001-29 / IE: 050204

Anexo 2. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO MAULISTA

Relatório de Ensaio N° 16899/2012


DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 3/7/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
GNP/CPF: 03.714.974/0001-25

Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 21/6/2012 Data Término: 30/6/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Montante Colônia Data: 20/6/2012
Coletor: Azemir Hora: 12:00


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Residência Ambiental, Qualidade e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 117, de 6/11/2007 e nº 61, de 19/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lacil@cetecins.com.br
Av. Nicolau Zarvos, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 2. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Relatório de Ensaio N° 16899/2012

Data Emissão: 3/7/2012

Ensaios Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
FQ - Chumbo	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 3111
FQ - Claretos	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 4500
FQ - Cloretos	mg/L	9,5	SM 21 ed. 4500
FQ - Cobre Dissolvido	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 3111
FQ - Cor Aparente	mgPt/L	472,12	SM 21 ed. 2120
FQ - Cromo Total	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 3111
FQ - DDT/ DDE	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Demanda Bioquímica de Oxigênio 5 dias a 20°C	mg/L	28,0	SM 21 ed. 5210
FQ - Demanda Química de Oxigênio	mg/L	84,0	SM 21 ed. 5220
FQ - Dureza Total	mg/L	27,8	SM 21 ed. 2340
FQ - Endossulfen	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Fenóis	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 5530
FQ - Ferro Solúvel	mg/L	0,28	SM 21 ed. 3111
FQ - Flúoreto Total (como F)	mg/L	0,13	SM 21 ed. 4500
FQ - Gifosato	µg/L	N.D.	EPA - Método 547
FQ - Manganês	mg/L	0,82	SM 21 ed. 3111
FQ - Níquel	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrato (como N)	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 4500
FQ - Nitrto (como N)	mg/L	0,02	SM 21 ed. 4500

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 20°C
 2- Temperatura do Ar: 21°C
 3- N.D.: Não Detectado

1 V.M.P. = Valor Máximo Permitido.


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ 04162885 - IV Região

2 / 3

Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
 Av. Nicolau Zarvos, 1925 - CEP: 16401-371 - Lins - SP - CNPJ: 01.568.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 2. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)



Relatório de Ensaio Nº 16899/2012

Data Emissão: 3/7/2012


Ensaio Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
FQ - Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,07	SM 21 ed. 4500
FQ - Óxido e Gáxas	mg/L	0,0	SM 21 ed. 5520
FQ - Potássio	mg/L	6,6	SM 21 ed. 3111
FQ - Sulfatos	mg/L	18,0	SM 21 ed. 4500
FQ - Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 4500
FQ - Surfactantes (ATA)	mg/L	1,5	SM 21 ed. 5540
FQ - Trihalometanos Total	mg/L	0,02	EPA - Método 524.2
FQ - Trifluoreto	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Turbidez	NTU	421,0	SM 21 ed. 2130
FQ - Alumínio Dissolvido	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,07	SM 21 ed. 4500

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 20°C
 2- Temperatura do Ar: 21°C
 3- N.D.: Não Detectado


*V.M.P = Valor Máximo Permitido.

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.



Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ 04162885 - IV Região


3 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3260 - www.cetecina.com.br - E-mail: laei@cetecina.com.br
 Av. Nicolau Zerbini, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE: Isento



Anexo 2. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Conclusão)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados de análise da comunidade fitoplanctônica Nº 1737/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro da Barros, 1135
Município: Penápolis Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3652-3013 CEP: 16.300-000
Tipo de Amostra: Água bruta Data de coleta: 20/06/12
Hora de coleta: 12h00m Entrada laboratório: 20/06/12
Temperatura do ar (°C): 20,0 Temperatura da água (°C): 20,0
Coletor (es): Adimir Mazziaro Chuvas 24 h Sim
Local de coleta: Ribeirão Bagaçu - Ponte Rodovia-SP-461 - Rodovia Gabriel Melhado (Birigui - Bilac)
Acompanhante: Adão Panini - ONG AGA - Birigui
Emitido em: 18 de julho de 2012


Grupo/Espécies	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Bacillariophyceae			ind. mL ⁻¹
<i>Navicula</i> sp	27		
<i>Nitzschia palea</i>	27		
<i>Nitzschia</i> sp	108		
Pennales não identificada	54		
Total	216		

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações

Coordenadas: E 658.713.01 - S 7.635.691,44 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico


Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


José Aparecido Cruz
Biólogo
CRBio 02121/D

End: Rua Bento da Cruz, 525 - Promissão/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (18) 9736318(14) 3543-6919 Fax: (14) 3543-6924 - CNPJ: 03.714.974/0001-25
E: 684.970.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br



Anexo 3. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade de água
Nº 1719/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136
Município: Penápolis Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3652-3013 CEP: 16.300-000
Tipo de Amostra: Água bruta Data da coleta: 20/06/12
Hora da coleta: 11h00m
Temperatura do ar (°C): 20,0 Temperatura da água (°C): 20,0
Coletor (es): Ademir Mazzeiro Chuvas 24 h Sim
Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Jusante confluência Córrego Colônia (Rodovia SP-463, KM 24)
Acompanhante: Adão Panini - ONG AGA - Birigui
Emitido em: 20 de junho de 2012


Parâmetros	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Condutividade elétrica	74,0		uS/cm
Oxigênio dissolvido	6,5	mínimo 5	mg/L
pH	6,3	entre 6 e 9	U pH
Sólidos totais dissolvidos	37,0	máximo 500	mg/L

Metodologia : Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações


Coordenadas: E 566 255,16 - S 7 637 138,55 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico
(*) = em desconformidade com os valores permitidos
Condutividade elétrica = Valor máximo recomendado: 100 uS/cm
N.D. = Não Detectado

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


Silvio Carlos Fontana
Químico responsável
CRQ - IV Reg. nº 04107923

End. Rua Bento do Guai, 525 - Pionessão/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 87962819/(14) 3543-6918 Fax: (14) 3543-6924 - CNPJ: 03.714.974/0001-29
I.E.: 594.070.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br

Anexo 3. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio Nº 16900/2012


DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 3/7/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25

Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 20/6/2012 Data Término: 25/6/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Jusante Colônia Data: 20/6/2012 Hora: 11:00
Coletor: Azemir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 112, de 9/11/2007 e nº 91, de 15/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 2



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecina.com.br - E-mail: lac@cetecina.com.br
Av. Nicolau Závios, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.685.727/0001-29 / IE, Isenta

Anexo 3. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 16900/2012

Data Emissão: 3/7/2012

Ensaio Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
MB - NMP de Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	240000,0	SM 216d
MB - NMP de Coliformes Totais	NMP/100ml	240000,0	SM 216d

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 20°C
2- Temperatura do Ar: 20°C

*V.M.P = Valor Máximo Permitido.


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Luciana P. Calixto da Silva
Supervisora de Microbiologia
G.R.B.M. - 1ª Região N° 8563

2 / 2

 **Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial**
Fone: (13) 3533-3304 - Fax: (13) 3533-3240 - www.cetecina.com.br - E-mail: lab@cetecina.com.br
Av. Nicolau Zarvos, 1025 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-09 / IE: 16/011111-1

Anexo 3. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 16901/2012


DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 3/7/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25

Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 21/6/2012 Data Término: 30/6/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Jusante Colônia Data: 20/6/2012 Hora: 11:00
Coletor: Azemir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima (s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério do Agronegócio, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 177, de 6/11/2007 e nº 61, de 19/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
Av. Nicolau Zavelo, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.965.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 3. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Relatório de Ensaio N° 16901/2012

Data Emissão: 3/7/2012

Ensaio Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
FQ - Chumbo	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Cádmio	mg/L	N.D.	SM 21 ed 4500
FQ - Cobre	mg/L	10,5	SM 21 ed 4500
FQ - Cobre Dissolvido	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Cor Aparente	mgPt/L	710,0	SM 21 ed 2120
FQ - Cromo Total	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - DDT/ DDE	µg/L	N.D.	EPA - Método 320.2
FQ - Demanda Bioquímica de Oxigênio 5 dias a 20°C	mg/L	01,0	SM 21 ed 5210
FQ - Demanda Química de Oxigênio	mg/L	109,0	SM 21 ed 5220
FQ - Dureza Total	mg/L	35,3	SM 21 ed 2040
FQ - Endossulfan	µg/L	N.D.	EPA - Método 520.2
FQ - Fenóis	mg/L	N.D.	SM 21 ed 5530
FQ - Ferro Solúvel	mg/L	0,56	SM 21 ed 3111
FQ - Fósforo Total (como P)	mg/L	0,20	SM 21 ed 4500
FQ - Glicolato	µg/L	N.D.	EPA - Método 547
FQ - Manganês	mg/L	0,43	SM 21 ed 3111
FQ - Níquel	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Nitro (como N)	mg/L	0,01	SM 21 ed 4500
FQ - Nitró (como N)	mg/L	0,05	SM 21 ed 4500

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 20°C
 2- Temperatura do Ar: 20°C
 3- N.D.: Não Detectado

1 V.M.P = Valor Máximo Permitido.

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ, 04162885 - IV Região

2 / 3

Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetec-ins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
 Av. Nicolau Zaverus, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.695.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 3. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)



CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 16901/2012

Data Emissão: 3/7/2012


Ensaio Realizado			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
FQ - Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,53	SM 21 ed. 4500
FQ - Óleos e Graxas	mg/L	11,0	SM 21 ed. 5820
FQ - Potássio	mg/L	3,2	SM 21 ed. 3111
FQ - Sulfatos	mg/L	30,7	SM 21 ed. 4500
FQ - Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 4500
FQ - Surfactantes (ATA)	mg/L	1,3	SM 21 ed. 5540
FQ - Trihalometanos Total	mg/L	0,01	EPA - Método 534.2
FQ - Trifuralina	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Turbidez	NTU	516,0	SM 21 ed. 2130
FQ - Alumínio Dissolvido	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrogênio Amoniacal	mg/L	0,01	SM 21 ed. 4500

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 20°C
 2- Temperatura do Ar: 20°C
 3- N.D.: Não Detectado

*V.M.P. = Valor Máximo Permissível.

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.



Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ 04152285 - IV Região

3 / 3



Anexo 3. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Conclusão)

Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados de análise da comunidade fitoplancônica

Nº 173B/2012

Ciente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136

Município: Penápolis Estado: São Paulo

Telefone: (18) 3652-9013 CEP: 16.300-000

Tipo de Amostra: Água bruta Data da coleta: 20/09/12

Hora da coleta: 11h00m Entrada laboratório: 20/09/12

Temperatura do ar (°C): 20,0 Temperatura da água (°C): 20,0

Coletor (es): Ademir Mazzeiro Chuvas 24 h Sim

Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Jusante confluência Córrego Colônia (Rodovia SP-463, KM 24)

Acompanhante: Adão Panini - ONG AGA - Biqui

Emitido em: 18 de julho de 2012

Grupo/Espécies	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Bacillariophyceae			
<i>Nitzschia palea</i>	108		ind. mL ⁻¹
<i>Nitzschia</i> sp	27		
Pennales não identificada	54		
Cyanobacteria			
<i>Merismopedia tenuissima</i>	54		
Chlorophyceae			
<i>Closteriopsis</i> sp	27		
<i>Monoraphidium contortum</i>	54		
<i>Monoraphidium griffithii</i>	1		
<i>Monoraphidium komarkovae</i>	27		
<i>Schroederia setigera</i>	216		
Euglenophyceae			
<i>Euglena</i> sp	27		
<i>Phacus</i> sp	1		
Total	596		

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações

Coordenadas: E 556.255,16 - S 7.837.138,55 - WGS-84

Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2

Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico


Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados

José Aparecido Cruz
Biólogo
CRBio: 02121/D

Rua: Rua Bento da Cruz, 525 - Promissão/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 37302015/(14) 3543-8919 Fax: (14) 3545-8824 - CNPJ: 08.714.074/0001-25
 I.E.: 584.070.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br



Anexo 4. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade de água
Nº 1716/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136
Município: Penápolis Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3652-3013 CEP: 16.300-000
Tipo de Amostra: Água bruta Data de coleta: 20/06/12
Hora da coleta: 09h10m
Temperatura do ar (°C): 22,0 Temperatura da água (°C): 20,0
Coletor (es): Ademir Mazzeiro Chuvas 24 h: Sim
Local da coleta: Ribeirão Baguaçu - Captação de água município de Araçatuba
Acompanhante:
Emitido em: 20 de junho de 2012


Parâmetros	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Condutividade elétrica	78,0		uS/cm
Oxigênio dissolvido	6,7	mínimo 5	mg/L
pH	8,0	entre 6 e 9	U pH
Sólidos totais dissolvidos	39,0	máximo 500	mg/L

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações


Coordenadas: E 559.328,69 - S 7.652.630,52 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico
(*) = em desconformidade com os valores permitidos
Condutividade elétrica = Valor máximo recomendado 100 uS/cm
N.D. = Não Detectado

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados.


Silvio Carlos Fontana
Químico responsável
CRQ - IV Reg. nº 04107923

End. Rua Bento da Cruz, 525 - Presidente/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 30362818(14) 3643-9919 Fax: (14) 3543-4604 - CNPJ: 03.714.974/0001-26
I.E.: 064.070.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@g.com.br

Anexo 4. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 16902/2012


DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 5/7/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25

Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 20/6/2012 Data Término: 26/6/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Baguaçu Captação Data: 20/6/2012 Hora: 09:10
Coletor: Azemir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Mínisterio de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 117, de 2/11/2007 e nº 61, de 19/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 2



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
Av. Nicolau Zaverus, 1926 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 04.065.727/0001-29 / IE Isenta

Anexo 4. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 16902/2012

Data Emissão: 3/7/2012

Ensaios Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
MB - NMP de Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	2400000,0	SM 21-94
MB - NMP de Coliformes Totais	NMP/100ml	2400000,0	SM 21-94

Observação


1- Temperatura da Amostra na Coleta: 20°C
2- Temperatura do Ar: 22°C

*V.M.P = Valor Máximo Permitido.


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Luciana R. Salgado da Silva
Supervisora da Microbiologia
C.R.B.M. - 1ª Região N° 8593

2 / 2

 Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3394 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
Av. Nicolau Závio, 1625 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE: 160262

Anexo 4. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 16903/2012


DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 3/7/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25

Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 21/6/2012 Data Término: 30/6/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Captação Data: 20/6/2012 Hora: 09:10
Coletor: Azerim


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Número nº 17, de 8/11/2007 e nº 67, de 13/3/2007
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Rua: Nicolau Zaveres, 1025 - CEP: 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.665.727/0001-29 / IE: Isenta


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3633-3304 - Fax: (14) 3633-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
Av. Nicolau Zaveres, 1025 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.665.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 4. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)



Relatório de Ensaio N° 16903/2012

Data Emissão: 3/7/2012


Ensaio Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
FQ - Chumbo	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Cádmio	mg/L	N.D.	SM 21 ed 4800
FQ - Cloro	mg/L	8,5	SM 21 ed 4500
FQ - Cobre Dissolvido	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Cor Aparente	mgPt/L	300,6	SM 21 ed 2125
FQ - Cromo Total	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - DDT/ DDE	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Demanda Bioquímica de Oxigênio 5 dias a 20°C	mg/L	5,0	SM 21 ed 5210
FQ - Demanda Química de Oxigênio	mg/L	12,0	SM 21 ed 5220
FQ - Dureza Total	mg/L	32,5	SM 21 ed 2040
FQ - Endossulfato	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Fenóis	mg/L	N.D.	SM 21 ed 5230
FQ - Ferro Solúvel	mg/L	0,57	SM 21 ed 3111
FQ - Fósforo Total (como P)	mg/L	0,09	SM 21 ed 4500
FQ - Glifosato	µg/L	N.D.	EPA - Método 547
FQ - Manganês	mg/L	0,12	SM 21 ed 3111
FQ - Níquel	mg/L	N.D.	SM 21 ed 3111
FQ - Nítrito (como N)	mg/L	N.D.	SM 21 ed 4500
FQ - Nitrato (como N)	mg/L	0,02	SM 21 ed 4500

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 20°C
 2- Temperatura do Ar: 22°C
 3- N.D.: Não Detectado.


1 V.M.P. = Valor Máximo Permitido.

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.



Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ. 04162885 - IV Região.

2 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3364 - Fax: (14) 3533-3260 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
 Av. Niloatan Závios, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.865.727/0001-29 / IE: Isento.

Anexo 4. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Relatório de Ensaio Nº 16903/2012

Data Emissão: 3/7/2012

Ensaio Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
FQ - Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,7	SM 21 ed. 4500
FQ - Óleos e Gorduras	mg/L	9,0	SM 21 ed. 5620
FQ - Potássio	mg/L	4,1	SM 21 ed. 3111
FQ - Sulfatos	mg/L	10,5	SM 21 ed. 4500
FQ - Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 4500
FQ - Surfactantes (ATA)	mg/L	1,3	SM 21 ed. 5540
FQ - Trihalometanos Total	mg/L	0,01	EPA - Método 524.2
FQ - Trifluoretano	µg/L	N.D.	EPA - Método 525.2
FQ - Turbidez	NTU	207,0	SM 21 ed. 2130
FQ - Alumínio Dissolvido	mg/L	N.D.	SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrogênio Amortacal	mg/L	0,1	SM 21 ed. 4500

Observação

1- Temperatura da Amostra na Coleta: 20°C
 2- Temperatura do Ar: 22°C
 3- N.D.: Não Detectado

1 V.M.P = Valor Máximo Permitido.

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ 04162885 - IV Região

3 / 3

Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lacil@cetecins.com.br
 Av. Nicolau Zaverus, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE: Isenta



Anexo 4. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de junho de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Conclusão)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados de análise da comunidade fitoplanctônica Nº 1736/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Perapólis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136	Município: Perapólis	Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3652-3013	CEP: 16.300-000	
Tipo de Amostra: Água bruta	Data da coleta: 20/06/12	
Hora da coleta: 09h10m	Entrada laboratório: 20/06/12	
Temperatura do ar (°C): 22,0	Temperatura da água (°C): 20,0	
Coletor (es): Ademir Mazieiro	Chuvvas 24 h: Sim	

Local da coleta: Ribeirão Baguaçu - Captação de água município de Araçatuba
Acompanhante:
Emitido em: 18 de julho de 2012


Grupo/Espécies	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Bacillariophyceae			ind. mL ⁻¹
Mitochondria paves	18		
Pennales não identificada	27		
Scenedesmus sp	9		
Total	54		

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações

Coordenadas: E 559.326,69 - S 7.652.630,52 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico


Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


José Aparecido Cruz
Biólogo
CRBio 02121/D

End: Rua Berio de Cruz, 525 - Promissão/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 97362818(14) 9543-0010 Fax: (14) 9543-9904 - CNPJ: 03.714.974/0001-25
E: 564.070.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br



Anexo 5. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade de água
Nº 1748/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136
Município: Penápolis Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3652-3013 CEP: 16.300-000
Tipo de Amostra: Água bruta Data da coleta: 13/08/12
Hora da coleta: 11h30m
Temperatura do ar (°C): 29,0 Temperatura da água (°C): 23,0
Coletor (es): Ademir Mazziro Chuvas 24 h: Sim
Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Nascente - Município de Braúna
Acompanhante: Técnico Roberto e Química Camila
Emitido em: 13 de agosto de 2012


Parâmetros	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Condutividade elétrica	42,0		uS/cm
Oxigênio dissolvido	5,9	mínimo 5	mg/L
pH	7,2	entre 6 e 9	U pH
Sólidos totais dissolvidos	21,0	máximo 500	mg/L

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações


Coordenadas: E 568.049,41 - S 7.624.357,99 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico
(*) = em desconformidade com os valores permitidos
Condutividade elétrica = Valor máximo recomendado 100 uS/cm
N.D. = Não Detectado

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


Silvio Carlos Fontana
Químico responsável
CRQ - IV Reg. nº 04107923

End: Rua Bento de Cruz, 525 - Projeção SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 37323758(14) 3643-6619 Fax: (14) 3643-6626 - CNPJ: 03.714.974/0001-25
I.E.: 584.070.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@sp.com.br

Anexo 5. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio N° 23529/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 28/8/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 14/8/2012 Data Término: 18/8/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Nascente (ponto 7) Data: 13/8/2012 Hora: 11:30
Coletor: Ademir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 117, de 21/12/2007 e nº 61, de 19/02/2008
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 2



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetedna.com.br - E-mail: laci@cetedna.com.br
Av. Nicolau Zavelo, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 5. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 23529/2012

Data Emissão: 28/8/2012

Ensaios Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
MB - NMP de Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	43,0	SM 21 ed.
MB - NMP de Coliformes Totais	NMP/100ml	43,0	SM 21 ed.

Observação

1-Temperatura do AR:29,0°C
2-Temperatura da Amostra:23,0°C

* V.M.P = Valor Máximo Permitido.


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Juliana Pires
Supervisora da Microbiologia
CRQ. 4ª Região N° 04162193

2 / 2


Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecna.com.br - E-mail: lac@cetecna.com.br
Av. Nicolau Zaveloff, 1625 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/9001-29 / IE Isenta

Anexo 5. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio N° 23530/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 28/8/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 14/8/2012 Data Término: 23/8/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Bagaçu Nascente (ponto 7) Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Nascente (ponto 7) Data: 13/8/2012 Hora: 11:30
Coletor: Ademir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCENCIADO
Resolução nº 112, de 21/12/2007 e nº 31, de 19/3/2007
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetedins.com.br - E-mail: laci@cetedins.com.br
Av. Nicolau Zavello, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.565.727/0001-26 / IE. Isenta

Anexo 5. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Relatório de Ensaio Nº 23530/2012

Data Emissão: 28/9/2012

Ensaio Realizados				
Ensaio	Unidade	Resultado	L.Q ²	Método
FO - Chumbo	mg/L	N.D	0,005	SW 21 ed. 3111
FO - Cádmio	mg/L	N.D	0,001	SW 21 ed. 4500
FO - Cobre	mg/L	2,0	1	SW 21 ed. 4500
FO - Cobre Dissolvido	mg/L	N.D		SW 21 ed. 3111
FO - Cor Aparente	mgPt/L	24,0	5	SW 21 ed. 2120
FO - Cromo Total	mg/L	N.D	0,02	SW 21 ed. 3111
FO - DDT, DDE	µg/L	N.D	1	EPA - Método 526.2
FO - Demanda Bioquímica de Oxigênio 5 dias a 20°C	mg/L	4,0		SW 21 ed. 5210
FO - Demanda Química de Oxigênio	mg/L	17,0		SW 21 ed. 5220
FO - Dureza Total	mg/L	24,0	1	SW 21 ed. 2540
FO - Endossulfan	µg/L	N.D	5	EPA - Método 525.2
FO - Fenóis	mg/L	N.D	0,001	SW 21 ed. 5530
FO - Ferro Solúvel	mg/L	N.D	0,1	SW 21 ed. 3111
FO - Fósforo Total (como P)	mg/L	N.D		SW 21 ed. 4500
FO - Glicolato	µg/L	N.D		EPA - Método 517
FO - Manganês	mg/L	N.D	0,02	SW 21 ed. 3111
FO - Níquel	mg/L	N.D	10	SW 21 ed. 3111
FO - Nitrato (como N)	mg/L	0,01	0,2	SW 21 ed. 4500
FO - Nitrato (como N)	mg/L	N.D	0,02	SW 21 ed. 4500

Observação:

1-Temperatura do AR:29,0°C
 2-Temperatura da Amostra:23,0°C
 3-N.D: Não Detectado

¹ V.M.P = Valor Máximo Permitido.
² L.Q = Limite de Quantificação

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ. 04162885 - IV Região

2 / 3

Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3334 - Fax: (14) 3533-3240 - www.catedra.com.br - E-mail: laci@cetecma.com.br
 Av. Nicolau Zaverus, 1826 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.866.727/0001-20 / IE: Isenta

Anexo 5. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Nascente do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)



Relatório de Ensaio N° 23530/2012

Data Emissão: 28/8/2012

Ensaio Realizados				
Ensaio	Unidade	Resultado	L.Q ¹	Método
FQ - Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,06		SM 21 ed. 4500
FQ - Óleos e Gorduras	mg/L	6,0		SM 21 ed. 0520
FQ - Potássio	mg/L	1,86		SM 21 ed. 3111
FQ - Sulfatos	mg/L	N.D.	5	SM 21 ed. 4500
FQ - Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	N.D.	0,001	SM 21 ed. 4500
FQ - Surfactantes (ATA)	mg/L	0,28	0,01	SM 21 ed. 9540
FQ - Trihalometanos Total	mg/L	N.D.	0,05	EPA - Método 824.2
FQ - Trifluoreto	µg/L	N.D.	0,05	EPA - Método 825.2
FQ - Turbidez	NTU	13,57	0,01	SM 21 ed. 2130
FQ - Alumínio Dissolvido	mg/L	N.D.		SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrogênio Amoniacal	mg/L	N.D.		SM 21 ed. 4500

Observação

1-Temperatura do AR:29,0°C
 2-Temperatura da Amostra:23,0°C
 3-N.D.:Não Detectado

¹ V.M.P = Valor Máximo Permitido.
² L.Q = Limite de Quantificação

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.



Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRC 04162885 - IV Região


3 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetec.lns.com.br - E-mail: lac@cetec.lns.com.br
 Av. Nicolau Zaveres, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.665.727/0001-29 / IE: Isenta



Anexo 6. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade de água
Nº 1747/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136
Município: Penápolis Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3852-3013 CEP: 16.300-000
Tipo de Amostra: Água bruta Data de coleta: 13/08/12
Hora de coleta: 10h35m
Temperatura do ar (°C): 26,5 Temperatura da água (°C): 22,0
Coletor (es): Ademir Mazieiro Chuvas 24 h: Sim
Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Ponte Rodovia - SP-461 - Rodovia Gabriel Melhado (Birigui - Bilac)
Acompanhante: Técnico Roberto e Química Camila
Emitido em: 13 de agosto de 2012


Parâmetros	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Condutividade elétrica	92,0		uS/cm
Oxigênio dissolvido	6,8	mínimo 5	mg/L
pH	7,7	entre 6 e 9	U pH
Sólidos totais dissolvidos	46,0	máximo 500	mg/L

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações


Coordenadas: E 556.713.01 - S 7.635.691.44 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico
(* = em desconformidade com os valores permitidos
Condutividade elétrica = Valor máximo recomendado 100 uS/cm
N.D. = Não Detectado

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


Silvio Carlos Fontana
Químico responsável
CRQ - IV Reg. nº 04107923

End: Rua Berto da Cruz, 505 - Foz de São João - SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 97352019(14) 3843-9879 Fax: (14) 3843-9924 - CNPJ: 08.714.974/0001-25
E: 694.070.013-112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br

Anexo 6. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio N° 23527/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 25/8/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.874/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 14/8/2012 Data Término: 18/8/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Montante Colônia (ponto 6) Data: 13/8/2012 Hora: 10:35
Coletor: Ademir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima (s) página (s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima



Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Pelo nº 11.748/2007 em 05/19/2007
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 2



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetedins.com.br - E-mail: laci@cetedins.com.br
Av. Nicolau Zerbos, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.595.727/0001-28 / IE: 156252

Anexo 6. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)



CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio Nº 23527/2012

Data Emissão: 20/8/2012


Ensaios Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
MB - NMP de Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	430,0	SM 21 ed
MB - NMP de Coliformes Totais	NMP/100ml	430,0	SM 21 ed

Observação

1-Temperatura do Ar: 28,5°C
2-Temperatura da Amostra: 23°C


¹ V.M.P = Valor Máximo Permitido.

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.




Juliana Pires
Supervisora da Microbiologia
CRQ. 4ª Região Nº 04162193

2 / 2



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3633-3304 - Fax: (14) 3633-3240 - www.ceteclins.com.br - E-mail: lac@cetecline.com.br
Av. Nicolau Zaccaro, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.865.727/0001-29 / IE. Isenta

Anexo 6. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio N° 23528/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 28/8/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 14/8/2012 Data Término: 23/8/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Montante Colônia (ponto 8) Data: 13/8/2012 Hora: 10:35
Coletor: Ademir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima (s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Miniatura do Ministério, Petróleo e Aquicultura - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 117, de 03/12/2007 e nº 67, de 15/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: laci@cetecins.com.br
Av. Nicolau Zerbos, 1925 - CEP 18401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.865.727/0001-25 / IE. Isenta

Anexo 6. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)



CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 23528/2012

Data Emissão: 28/8/2012


Ensaio Realizados				
Ensaio	Unidade	Resultado	L.Q ²	Método
FQ - Chumbo	mg/L	N.D	0,005	SM 21 ed. 3111
FQ - Claretos	mg/L	N.D	0,001	SM 21 ed. 4500
FQ - Cloreto	mg/L	3,5	1	SM 21 ed. 4500
FQ - Cobre Dissolvido	mg/L	N.D		SM 21 ed. 3111
FQ - Cor Aparente	mgPt/L	65,5	5	SM 21 ed. 2100
FQ - Cromo Total	mg/L	N.D	0,02	SM 21 ed. 3111
FQ - DDT/ DDE	µg/L	N.D	1	EPA - Método 825,2
FQ - Demanda Bioquímica de Oxigênio 5 dias a 20°C	mg/L	5,0		SM 21 ed. 5210
FQ - Demanda Química de Oxigênio	mg/L	11,0		SM 21 ed. 5220
FQ - Dureza Total	mg/L	43,0	1	SM 21 ed. 2340
FQ - Endosulfan	µg/L	N.D	5	EPA - Método 825,2
FQ - Fenóis	mg/L	N.D	0,001	SM 21 ed. 5030
FQ - Ferro Solúvel	mg/L	0,32	0,1	SM 21 ed. 3111
FQ - Fósforo Total (como P)	mg/L	N.D		SM 21 ed. 4500
FQ - Glifosato	µg/L	N.D		EPA - Método 547
FQ - Manganês	mg/L	N.D	0,02	SM 21 ed. 3111
FQ - Níquel	mg/L	N.D	10	SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrato (como N)	mg/L	N.D	0,2	SM 21 ed. 4500
FQ - Nitrito (como N)	mg/L	N.D	0,02	SM 21 ed. 4500

Observação

1-Temperatura do Ar:26,5°C
 2-Temperatura da Amostra:23°C
 3-N.D.Não Detectado


¹ V.M.P = Valor Máximo Permitido.
² L.Q = Limite de Quantificação

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.



Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ 241162885 - IV Região

2 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetedins.com.br - E-mail: lac@coetedins.com.br
 Av. Nicolau Zervos, 1525 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.865.727/0001-28 / IE Isento

Anexo 6. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Relatório de Ensaio N° 23528/2012

Data Emissão: 28/8/2012

Ensaio Realizados				
Ensaio	Unidade	Resultado	L.Q ²	Método
FQ - Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,1		SM 21 ed. 4500
FQ - Óleos e Graças	mg/L	4,0		SM 21 ed. 5520
FQ - Potássio	mg/L	2,1		SM 21 ed. 3111
FQ - Sulfatos	mg/L	N.D	5	SM 21 ed. 4500
FQ - Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	N.D	0,001	SM 21 ed. 4500
FQ - Surfactantes (ATA)	mg/L	0,95	0,01	SM 21 ed. 5540
FQ - Trihalometanos Total	mg/L	N.D	0,05	EPA - Método 824,2
FQ - Trifuralina	µg/L	N.D	0,05	EPA - Método 525,2
FQ - Turbidez	NTU	15,3	0,01	SM 21 ed. 2190
FQ - Alumínio Dissolvido	mg/L	N.D		SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrogênio Amoniacal	mg/L	N.D		SM 21 ed. 4500

Observação

1-Temperatura do Ar:26,5°C
 2-Temperatura da Amostra:23°C
 3-N.D: Não Detectado

1 V.M.P = Valor Máximo Permitido.
 2 L.Q = Limite de Quantificação

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Renato Mariani
 Supervisor Técnico
 CRQ. 04162885 - IV Região

3 / 3

Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3340 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
 Av. Nicolau Zaveres, 1925 - CEP: 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE: Isentia



Anexo 6. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Montante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Conclusão)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados de análise da comunidade fitoplanctônica Nº 1770/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136
Município: Penápolis Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3852-3013 CEP: 16.300-000
Tipo de Amostra: Água bruta Data da coleta: 13/08/12
Hora da coleta: 10h35m Entrada laboratório: 13/08/12
Temperatura do ar (°C): 26,5 Temperatura da água (°C): 22,0
Coletor (es): Adenir Mazieiro Chuvas 24 h Sim
Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Ponte Rodovia-SP-461 - Rodovia Gabriel Melhado (Bingui - Bilac)
Acompanhante: Química Camila
Emitido em: 02 de setembro de 2012


Grupo/Espécies	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Bacillariophyceae			ind. mL ⁻¹
Pennales não identificada	6		
Total	6		

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações

Coordenadas: E 556.713,01 - S 7.635.691,44 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico


Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


José Aparecido Cruz
Biólogo
CRBio: 02121/D

End: Rua Bento da Cruz, 528 - Promissão/SP - CEP: 16.379-000 - Fone: (14) 97362018/(14) 9543-9519 Fax: (14) 9543-9924 - CNPJ: 03.714.974/0001-20
I.E.: 594.070.013/112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br



Anexo 7. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade de água
Nº: 1746/2012

Ciente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136
Município: Penápolis Estado: São Paulo
Telefone: (18) 3652-9013 CEP: 16.300-000
Tipo de Amostra: Água bruta Data da coleta: 13/08/12
Hora da coleta: 09h55m
Temperatura do ar (°C): 25,0 Temperatura da água (°C): 19,5
Coletor (es): Ademir Mazzeiro Chuvas 24 h: Sim
Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Jusante confluência Córrego Colônia (Rodovia SP-463, KM 24)
Acompanhante: Técnico Roberto e Química Camila
Emitido em: 13 de agosto de 2012

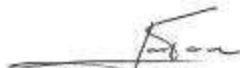
Parâmetros	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Condutividade elétrica	102,0		uS/cm
Oxigênio dissolvido	8,0	mínimo 5	mg/L
pH	7,6	entre 6 e 9	U pH
Sólidos totais dissolvidos	51,0	máximo 500	mg/L

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações


Coordenadas: E 556.255,16 - S 7.637.138,55 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hidrico do ponto de coleta = Lótico
(*): em desconformidade com os valores permitidos
Condutividade elétrica = Valor máximo recomendado 100 uS/cm
N.D. = Não Detectado

Ce resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


Silvio Carlos Fontana
Químico responsável
CRQ - IV Reg. nº 04107823

End: Rua Bento da Cruz, 525 - Foz de São Carlos - CEP: 13.370-000 - Fone: (14) 8702514/(14) 3543-0619 Fax: (14) 3543-0624 - CNPJ: 08.714.974/0001-25
I.E.: 264.073.013-112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br

Anexo 7. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio Nº 23525/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 28/8/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 14/8/2012 Data Término: 18/8/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Jusante Colônia (Ponto 3) Data: 13/8/2012 Hora: 09:55
Coletor: Ademir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 137, de 04/10/2007 e nº 81, de 19/02/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 2



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
Av. Nicolau Závios, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE: Isenta



Anexo 7. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 23525/2012

Data Emissão: 28/8/2012


Ensaio Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
MB - NMP de Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	93000,0	SM 21 ed.
MB - NMP de Coliformes Totais	NMP/100ml	93000,0	SM 21 ed.

Observação

1-Temperatura do Ar:25°C
2-Temperatura da Amostra: 19,5°C

¹ V.M.P = Valor Máximo Permitido.


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Juliana Pires
Supervisora da Microbiologia
CRQ. 4º Região N° 04152193

2 / 2

 **Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial**
Fone: (14) 3533-3504 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetedira.com.br - E-mail: lac@cededira.com.br
Av. Nicolau Zanyos, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-28 / IE. Isenta

Anexo 7. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio N° 23526/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 28/8/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 14/8/2012 Data Término: 25/8/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Jusante Colônia (Ponto 8) Data: 13/8/2012 Hora: 09:55
Coletor: Admir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério do Agronegócio, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Atividade nº 117, de 07/11/2007 e nº 07, de 19/03/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lacil@cetecins.com.br
Av. Nicolau Zarvos, 1625 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 01.665.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 7. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)



Relatório de Ensaio Nº 23526/2012

Data Emissão: 28/8/2012


Ensaios Realizados				
Ensaio	Unidade	Resultado	L.Q ²	Método
FQ - Chumbo	mg/L	N.D	0,005	SM 21 ed. 3111
FQ - Cianetos	mg/L	N.D	0,001	SM 21 ed. 4500
FQ - Cloratos	mg/L	2,5	1	SM 21 ed. 4500
FQ - Cobre Dissolvido	mg/L	N.D		SM 21 ed. 3111
FQ - Cor Aparente	mgPt/L	76,5	5	SM 21 ed. 2120
FQ - Cromo Total	mg/L	N.D	0,02	SM 21 ed. 3111
FQ - DDT/ DDE	µg/L	N.D	1	EPA - Método 525.2
FQ - Demanda Bioquímica de Oxigênio 5 dias a 20°C	mg/L	6,0		SM 21 ed. 5210
FQ - Demanda Química de Oxigênio	mg/L	24,0		SM 21 ed. 5220
FQ - Dureza Total	mg/L	46,0	1	SM 21 ed. 2340
FQ - Endossulfato	µg/L	N.D	5	EPA - Método 525.2
FQ - Fenóis	mg/L	N.D	0,001	SM 21 ed. 5530
FQ - Ferro Solúvel	mg/L	0,53	0,1	SM 21 ed. 3111
FQ - Fósforo Total (como P)	mg/L	N.D		SM 21 ed. 4500
FQ - Glicolato	µg/L	N.D		EPA - Método 547
FQ - Manganês	mg/L	N.D	0,02	SM 21 ed. 3111
FQ - Níquel	mg/L	N.D	10	SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrito (como N)	mg/L	0,02	0,2	SM 21 ed. 4500
FQ - Nitrato (como N)	mg/L	0,26	0,02	SM 21 ed. 4500

Observação

1-Temperatura do Ar: 25°C
 2-Temperatura da Amostra: 19,5°C
 3-N.D. Não Detectado


¹ V.M.P = Valor Máximo Permitido.
² L.Q = Limite de Quantificação

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório



Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRE: 04162885 - IV Região

2 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetedna.com.br - E-mail: laci@cedetna.com.br
 Av. Nicolau Zaveres, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 7. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Relatório de Ensaio Nº 23526/2012

Data Emissão: 28/8/2012

Ensaio Realizados				
Ensaio	Unidade	Resultado	L.Q ²	Método
FQ - Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,24		SM 21 ed. 4500
FQ - Óleos e Gorduras	mg/L	5,0		SM 21 ed. 5520
FQ - Potássio	mg/L	1,84		SM 21 ed. 3111
FQ - Sulfatos	mg/L	6,0	5	SM 21 ed. 4500
FQ - Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	N.D	0,001	SM 21 ed. 4500
FQ - Surfactantes (ATA)	mg/L	0,20	0,01	SM 21 ed. 9540
FQ - Trihalometanos Total	mg/L	N.D	0,05	EPA - Método 824.2
FQ - Trifuralina	µg/L	N.D	0,05	EPA - Método 825.2
FD - Turbidez	NTU	7,12	0,01	SM 21 ed. 2190
FD - Alumínio Dissolvido	mg/L	N.D		SM 21 ed. 3111
FD - Nitrogênio Amônia	mg/L	0,2		SM 21 ed. 4500

Observação:

1-Temperatura do Ar: 25°C
 2-Temperatura da Amostra: 19.5°C
 3-N.D Não Detectado

1 V.M.P = Valor Máximo Permitido.
 2 L.Q = Limite de Quantificação

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRE 04162885 - IV Região

3 / 3

Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3210 - www.cetedina.com.br - E-mail: lac@cedina.com.br
 Av. Nicolau Zarvos, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-26 / IE: Isenta



Anexo 7. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Jusante Colônia, Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Conclusão)



Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados de análise da comunidade fitoplanctônica Nº 1771/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136			
Município:	Penápolis	Estado:	São Paulo
Telefone:	(18) 3852-3013	CEP:	16.300-000
Tipo de Amostra:	Água bruta	Data da coleta:	13/08/12
Hora da coleta:	09h55m	Entrada laboratório	13/08/12
Temperatura do ar (°C):	25,0	Temperatura da água (°C):	19,5
Coletor (es):	Ademir Mazieiro	Chuvvas 24 h	Sim
Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Jusante confluência Córrego Colônia (Rodovia SP-463, KM 24)			
Acompanhante: Química Camila			
Emitido em: 02 de setembro de 2012			


Grupo/Espécies	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Bacillariophyceae			
<i>Cymbella</i> sp	3		ind. mL ⁻¹
<i>Nitzschia</i> pelea	3		
Pennales não identificada	3		
Cyanobacteria			
<i>Merismopedis tenuissima</i>	51		
<i>Pseudanabaena</i> sp	3		
Chlorophyceae			
<i>Ankyra judayi</i>	41		
<i>Closteropsis</i> sp	30		
<i>Dictyosphaerium pulchellum</i>	70		
Cryptophyceae			
<i>Cryptomonas</i> sp	5		
Euglenophyceae			
<i>Euglena acus</i> var. <i>acus</i>	1		
<i>Phacus</i> sp	3		
Total	213		

Metodologia : Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações

Coordenadas: E 556.255,16 - S 7.637.138,55 - WGS-84
 Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
 Regime hidrico do ponto de coleta = Lótico


Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


 José Aparecido Cruz
 Biólogo
 CREBIO: 02121/D

End: Rua Bento de Cruz, 505 - Promissal/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 87362818/14) 3543-2915 Fax: (14) 3543-2624 - CNPJ: 03.714.974/0001-25
 I.E.: 564.070.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@g.com.br



Anexo 8. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados dos parâmetros e indicadores de qualidade de água
Nº 1745/2012

Cliente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136

Município: Penápolis Estado: São Paulo

Telefone: (18) 3852-3013 CEP: 18.300-000

Tipo de Amostra: Água bruta Data de coleta: 13/08/12

Hora da coleta: 08h50m

Temperatura do ar (°C): 22,0 Temperatura da água (°C): 19,5

Coletor (ss): Ademir Mazeiro Chuvas 24 h Sim

Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Captação de água município de Araçatuba

Acompanhante: Técnico Roberto e Química Camilla

Emitido em: 13 de agosto de 2012

Parâmetros	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Condutividade elétrica	96,0		uS/cm
Oxigênio dissolvido	7,0	mínimo 5	mg/L
pH	7,9	entre 6 e 9	U pH
Sólidos totais dissolvidos	48,0	máximo 500	mg/L

Metodologia: Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações

Coordenadas: E 569.328,68 - S 7.652.630,52 - WGS-84

Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2


Regime hídrico do ponto de coleta = Lótico

(*) = em desconformidade com os valores permitidos

Condutividade elétrica = Valor máximo recomendado 100 uS/cm


N.D. = Não Detectado

Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados


Silvio Carlos Pontana
Químico responsável
CRQ - IV Reg. nº 04107823

End: Rua Bento da Cruz, 525 - Promissão/SP - CEP: 16.370-000 - Fone: (14) 8726318/1413543-6915 Fax: (14) 3543-8624 - CNPJ: 03.714.074/0001-25
I.E.: 594.070.013.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br

Anexo 8. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio Nº 23523/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 28/8/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 14/8/2012 Data Término: 18/8/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Captação (Ponto 10) Data: 13/8/2012 Hora: 08:46
Coletor: Ademir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima (s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Pelo nº 117, de 8/11/2007, e nº 87, de 19/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 2



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.ceteclina.com.br - E-mail: laci@ceteclina.com.br
Av. Nicolau Závios, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 61.665.727/0001-29 / IE Isenta

Anexo 8. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA

Relatório de Ensaio N° 23523/2012

Data Emissão: 28/8/2012

Ensaio Realizados			
Ensaio	Unidade	Resultado	Método
MB - NMP de Coliformes Termotolerantes	NMP/100ml	24000,0	SM 21 ec
MB - NMP de Coliformes Totais	NMP/100ml	24000,0	SM 21 ec

Observação

1-Temperatura do Ar: 22°C
2-Temperatura da Amostra: 19,5°C

* V.M.P = Valor Máximo Permitido.


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.


Juliana Pires
Supervisora da Microbiologia
CRQ. 4º Região N° 04162193

2 / 2

 **Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial**
Fone: (14) 3533-3334 - Fax: (14) 3533-3240 - www.petadina.com.br - E-mail: laci@petadina.com.br
Av. Nicolau Závios, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-39 / IE. Isenta

Anexo 8. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)


CENTRO TECNOLÓGICO DA FUNDAÇÃO PAULISTA


Relatório de Ensaio Nº 23524/2012

DADOS DO CLIENTE Data Emissão: 25/8/2012
Cliente: Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
CNPJ/CPF: 03.714.974/0001-25
Endereço: Bento da Cruz 525 Cidade: Promissão
Data Início: 14/8/2012 Data Término: 23/8/2012

DADOS DA AMOSTRA
Identificação: Água Bruta Matriz: Água Bruta

DADOS DA COLETA
Local: Bagaçu Captação (Ponto 10) Data: 13/8/2012 Hora: 08:46
Coletor: Ademir


RESULTADOS
Os resultados apresentados na(s) próxima(s) página(s) referem-se exclusivamente à amostra ensaiada e descrita acima.



Ministério de Agricultura, Pecuária e Abastecimento - MAPA
CRENCIADO
Portaria nº 117, de 8/11/2007 e nº 6, de 15/3/2009
LACI
Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

1 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetedins.com.br - E-mail: lac@cedetins.com.br
Av. Nicolau Závios, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 61.665.727/0001-25 / IE: Isenta

Anexo 8. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Baguaçu, Araçatuba, SP. (Continua)

Relatório de Ensaio Nº 23524/2012

Data Emissão: 28/8/2012

Ensaio Realizados				
Ensaio	Unidade	Resultado	L.Q ²	Método
FQ - Chumbo	mg/L	N.D	0,005	SM 21 ed. 3111
FQ - Cloratos	mg/L	N.D	0,001	SM 21 ed. 4500
FQ - Cloratos	mg/L	2,5	1	SM 21 ed. 4500
FQ - Cobre Dissolvido	mg/L	N.D		SM 21 ed. 3111
FQ - Cor Aparente	mgPt/L	88,0	5	SM 21 ed. 2120
FQ - Cromo Total	mg/L	N.D	0,02	SM 21 ed. 3111
FQ - DDT/ DDE	µg/L	N.D	1	EPA - Método 826,2
FQ - Demanda Bioquímica de Oxigênio 5 dias a 20°C	mg/L	5,0		SM 21 ed. 5210
FQ - Demanda Química de Oxigênio	mg/L	18,0		SM 21 ed. 5220
FQ - Dureza Total	mg/L	41,0	1	SM 21 ed. 2340
FQ - Endossulfen	µg/L	N.D	5	EPA - Método 825,2
FQ - Fenóis	mg/L	N.D	0,001	SM 21 ed. 5530
FQ - Ferro Solúvel	mg/L	0,45	0,1	SM 21 ed. 3111
FQ - Fósforo Total (como P)	mg/L	N.D		SM 21 ed. 4500
FQ - Glicolato	µg/L	N.D		EPA - Método 847
FQ - Manganês	mg/L	N.D	0,02	SM 21 ed. 3111
FQ - Níquel	mg/L	N.D	10	SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrato (como N)	mg/L	0,01	0,2	SM 21 ed. 4500
FQ - Nitrito (como N)	mg/L	0,01	0,02	SM 21 ed. 4500

Observação

1-Temperatura do Ar: 22°C
 2-Temperatura da Amostra: 19,5°C
 3-N.D: Não Detectado

¹ V.M.P = Valor Máximo Permitido.
² L.Q = Limite de Quantificação


**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.

Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRC. 04162895 - IV Região

2 / 3

Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: lac@cetecins.com.br
 Av. Nicolau Závios, 1925 - CEP 19401-371 - Una - SP - CNPJ 51.865.727/0001-29 / IE: Isenta

Anexo 8. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Continua)



Relatório de Ensaio Nº 23524/2012

Data Emissão: 28/8/2012

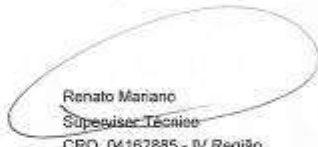
Ensaio Realizados				
Ensaio	Unidade	Resultado	L.Q ²	Método
FQ - Nitrogênio Kjeldahl Total	mg/L	0,07		SM 21 ed. 4500
FQ - Óleos e Graxos	mg/L	4,0		SM 21 ed. 5520
FQ - Potássio	mg/L	2,3		SM 21 ed. 3111
FQ - Sulfatos	mg/L	0,0	5	SM 21 ed. 4500
FQ - Sulfeto de Hidrogênio	mg/L	N.D.	0,001	SM 21 ed. 4500
FQ - Surfactantes (ATA)	mg/L	0,13	0,01	SM 21 ed. 5540
FQ - Trihalometanos Total	mg/L	N.D.	0,05	EPA - Método 524.2
FQ - Trifuralina	µg/L	N.D.	0,05	EPA - Método 525.2
FQ - Turbidez	NTU	12,1	0,01	SM 21 ed. 2130
FQ - Alumínio Dissolvido	mg/L	N.D.		SM 21 ed. 3111
FQ - Nitrogênio Amôniaal	mg/L	0,04		SM 21 ed. 4500

Observação

1-Temperatura do Ar: 22°C
 2-Temperatura da Amostra: 19,5°C
 3-N.D:Não Detectado


¹V.M.P = Valor Máximo Permitido.
²L.Q = Limite de Quantificação

**A reprodução parcial do relatório de ensaio requer aprovação escrita do laboratório.



Renato Mariano
 Supervisor Técnico
 CRQ. 04162885 - IV Região


3 / 3



Laboratório de Análises Químicas, Microbiológicas e Controle Industrial
 Fone: (14) 3533-3304 - Fax: (14) 3533-3240 - www.cetecins.com.br - E-mail: laci@cetecins.com.br
 Av. Nicolau Zeryos, 1925 - CEP 16401-371 - Lins - SP - CNPJ 51.665.727/0001-29 / IE. Isenta



Anexo 8. Resultados das análises físicas, químicas e biológicas da água no mês de agosto de 2012, para o ponto de coleta Captação do Ribeirão Bagaçu, Araçatuba, SP. (Conclusão)

 Eco Consultoria Ambiental e Comércio Ltda.
Gerenciamento ambiental, produção de mudas nativas e eucaliptos, análises de águas de abastecimento e residuárias.

Resultados de análise da comunidade fitoplanctônica Nº 1768/2012

Ciente: Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis

Endereço: Rua Fernando Ribeiro de Barros, 1136

Município:	Penápolis	Estado:	São Paulo
Telefone:	(18) 3652-3013	CEP:	16.300-000
Tipo de Amostra:	Água bruta	Data da coleta:	13/08/12
Hora da coleta:	08h50m	Entrada laboratório:	13/08/12
Temperatura do ar (°C):	22,0	Temperatura da água (°C):	19,5
Coletor (es):	Ademir Mazieiro	Chuvvas 24 h	Não

Local da coleta: Ribeirão Bagaçu - Captação de água município de Araçatuba
Acompanhante: Química Camila
Emitido em: 02 de setembro de 2012


Grupo/Espécies	Resultados	Valores de referência	Unid. Concentração
Bacillariophyceae			ind. mL ⁻¹
Pennales não identificada	27		
Chlorophyceae			
Schroederia setigera	18		
Total	45		

Metodologia : Standard Methods - 20ª Edição - Métodos Analíticos Convencionais

Observações

Coordenadas: E 569.328,69 - S 7.652.630,52 - WGS-84
Valores referência Resolução CONAMA 357/05 para águas de Classe 2
Regime hidrico do ponto de coleta = Lóçico


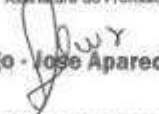
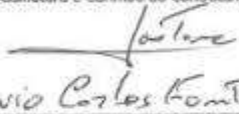
Os resultados apresentados referem-se exclusivamente às amostras e parâmetros analisados.


José Aparecido Cruz
Biólogo
CRBio 02121/D



End: Rua Bento da Cruz, 520 - Promissão/SP - CEP: 16.270-000 - Fone: (14) 97362819/(14) 2643-9919 Fax: (14) 3643-9924 - CNPJ: 09.714.974/0001-25
E: 064.070.018.112 Site: www.ecoconsultoria.com.br e-mail: ecoconsultoria@ig.com.br



Anexo 9. Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

ART - Anotação de Responsabilidade Técnica		Página 1 de 5	
Serviço Público Federal			
CONSELHO FEDERAL/CRBio - CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA			
ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA - ART		1-ART Nº: 2012/04752	
CONTRATADO			
2.Nome: JOSE APARECIDO CRUZ		3.Registro no CRBio: 002121/01-D	
4.CPF: 784.870.308-82		5.E-mail: cruzja1@hotmail.com	
6.Tel: (014)5-411-1267		7.End.: RUA BENTO DA CRUZ 525	
8.Compl.:		9.Bairro: CENTRO	
10.Cidade: PROMISSAO		11.UF: SP	
12.CEP: 16370-000			
CONTRATANTE			
13.Nome: ECO CONSULTORIA AMBIENTAL E COMERCIO LTDA			
14.Registro Profissional:		15.CPF / CGC / CNPJ: 03.714.974/0001-25	
16.End.: RURAL RODOVIA MARECHAL RONDON, KM 459 S/N			
17.Compl.:		18.Bairro: BONSUCESSO	
19.Cidade: PROMISSAO		20.UF: SP	
21.CEP: 16370-000		22.E-mail/Site: ecoconsultoria@lg.com.br / www.ecoambiente.com.br	
DADOS DA ATIVIDADE PROFISSIONAL			
23.Natureza : 1. Prestação de serviço Atividade(s) Realizada(s) : Execução de estudos, projetos de pesquisa e/ou serviços; Coordenação/orientação de estudos/projetos de pesquisa e/ou outros;			
24.Identificação : VEGETAÇÃO: CARACTERIZAÇÃO DA MATA CILIAR E DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIBEIRÃO BAGUAÇU, MUNICÍPIOS DE COROADOS, BILAC, ARAÇATUBA E BIRIGUI, SP. CLIENTE FINAL: ASSOCIAÇÃO DOS ENGENHEIROS E ARQUITETOS DE PENÁPOLIS, PENÁPOLIS/SP, CONFORME CONTRATO 004/2012.			
25.Município de Realização do Trabalho: ARAÇATUBA			26.UF: SP
27.Forma de participação: EQUIPE		28.Perfil da equipe: BIÓLOGOS, TÉCNICOS DE MEIO AMBIENTE	
29.Área do Conhecimento: Botânica; Ecologia; Informática;		30.Campo de Atuação: Meio Ambiente	
31.Descrição sumária : CARACTERIZAR A MATA CILIAR DO RIB. BAGUAÇU, DESDE SUA PRINCIPAL NASCENTE ATÉ A CAPTAÇÃO DE ÁGUA DA CIDADE DE ARAÇATUBA. LEVANTAMENTO DAS ESPÉCIES ARBOREAS PRESENTES E CARACTERIZAÇÃO DE USO E OCUPAÇÃO DAS NASCENTES DOS PRINCIPAIS FORMADORES DO RIBEIRÃO. COORDENAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE INFORMAÇÃO GEOGRÁFICA (SIG) E EMISSÃO DE RELATÓRIO TÉCNICO COM PROPOSTAS/ÇÕES DE RECUPERAÇÃO E/OU CONSERVAÇÃO DO RIBEIRÃO.			
32.Valor: R\$ 38.000,00		33.Total de horas: 475	
34.Início: JUN/2012		35.Término: NOV/2012	
36. ASSINATURAS			37. LOGO DO CRBio  CRBio-01
Declaro serem verdadeiras as informações acima			
Data: 22/08/2012 Assinatura do Profissional  Biólogo - Jose Aparecido Cruz		Data: 22/08/2012 Assinatura e Carimbo do Contratante  SILVIO CARLOS FONTANA	
38. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR CONCLUSÃO Declaramos a conclusão do trabalho anotado na presente ART, razão pela qual solicitamos a devida BAIXA junto aos arquivos desse CRBio.		39. SOLICITAÇÃO DE BAIXA POR DISTRATO	
Data: / / Assinatura do Profissional		Data: / / Assinatura do Profissional	
Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante		Data: / / Assinatura e Carimbo do Contratante	
CERTIFICAÇÃO DIGITAL DE DOCUMENTOS			
NÚMERO DE CONTROLE: 1846.3728.4984.6239			
OBS: A autenticidade deste documento deverá ser verificada no endereço eletrônico www.crbio01.org.br			
http://www.crbio01.org.br:8080/scripts/art.dll/login			22/08/2012

Anexo 10. Ofício do CBH-BT expedido a Prefeitura Municipal de Araçatuba.

 <p>COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO BAIXO TIETÊ</p>	<p>GABINETE DO PREFEITO AAGEAC/SP Expediente recebido em 21 MAI 2012 <i>Samela</i> assinatura</p>	<p>SECRETARIA EXECUTIVA Rua Silveiras, 100 - CEP 16200-914 - Birigui - SP Fone (18) 3642-3655 e-mail: cbh-bt@uol.com.br www.sigrh.sp.gov.br</p>
Birigui, 16 de maio de 2012		
Of. CBH-BT 012/2012		
Excelentíssimo Senhor		
<p>Com os nossos cumprimentos vimos informar que o Comitê da Bacia Hidrográfica do Baixo Tietê, através da Associação dos Engenheiros e Arquitetos de Penápolis contratou a empresa ECO Consultoria Ambiental e Comércio Ltda., com recursos do FEHIDRO, para realizar os serviços de "CARACTERIZAÇÃO DA MATA CILIAR E DA QUALIDADE DA ÁGUA DO RIBEIRÃO BAGUAÇU, MUNICIPIOS DE COROADOS, BILAC, ARAÇATUBA E BIRIGUI-SP" objetivando o diagnóstico ambiental do referido ribeirão com vistas à proposição de estratégias de conservação e/ou recuperação do mesmo, com o objetivo de melhorar a qualidade e quantidade de água para o abastecimento público deste município.</p>		
<p>Será caracterizada a qualidade da água, aspectos de uso e ocupação e a construção do Sistema de Informação Geográfica (SIG) dos principais resultados obtidos.</p>		
<p>Assim sendo solicitamos a especial gentileza de V. Excia., em indicar um representante desta municipalidade para acompanhamento dos trabalhos, sendo que, para tanto deverá contatar a ECO Consultoria através do telefone 14-9785.3452 com o biólogo Cruz.</p>		
<p>Sendo o que se apresenta para a oportunidade, renovamos nossos votos de respeito e consideração.</p>		
 <p>Eng. Celso Torquato Junqueira Franco Prefeito de Sud Mennucci e Presidente do CBH-BT</p>		
<p>Ao Excelentíssimo Senhor APARECIDO SÉRIO DA SILVA Digníssimo Prefeito Municipal Araçatuba/SP</p>		

Apêndices

Apêndice 1. Definição para alguns parâmetros limnológicos e suas implicações em altas concentrações, para a saúde humana e da biota aquática.

- **Alumínio**

É o terceiro elemento químico mais abundante no solo. Na água, o alumínio é complexado e influenciado pelo pH, temperatura, presença de fluoretos, sulfatos, matéria orgânica e outros ligantes. O aumento da concentração de alumínio está associado com o período de chuvas devido à lavagem atmosfera, pois esse elemento é o principal constituinte de um grande número de componentes atmosféricos. Outro aspecto do alumínio é sua dissolução no solo em neutralizar a entrada de ácidos como as chuvas ácidas. Em relação à saúde humana, em altas concentrações seus efeitos tóxicos causam síndrome de demência progressiva, deterioração neurológica e doenças ósseas.

- **Chumbo**

A origem do chumbo presente na água está relacionada ao lançamento de efluentes de indústrias de baterias, eletrodeposição e metalurgia, uso de tintas contendo chumbo, entre outros. Este é um dos metais mais perigosos juntamente com o mercúrio, estanho e cádmio. Constitui veneno cumulativo, provocando um envenenamento crônico denominado saturnismo, que consiste em efeito sobre o sistema nervoso central com consequências bastante sérias. Outros sintomas de uma exposição crônica ao chumbo, quando o efeito ocorre no sistema nervoso central, são: tontura, irritabilidade, dor de cabeça, perda de memória, entre outros.

- **Cianetos**

O cianeto aparece nas águas naturais devido a descargas de efluentes industriais, principalmente os provenientes de seções de galvanoplastias e as feculárias de mandioca. A toxicidade do cianeto se deve ao fato de que bloqueia o transporte do oxigênio no organismo podendo ocasionar desordens neuromusculares, alterações psicológicas e mentais.

- **Cloretos**

Nas águas subterrâneas o cloreto se apresenta através de solos e rochas enquanto que nas águas superficiais é decorrente dos aportes de efluentes domésticos e industriais. Cada pessoa expele através da urina cerca 6 g de cloreto por dia, o que faz com que os esgotos apresentem concentrações de cloreto que ultrapassam a 15 mg/L. Diversos são os efluentes industriais que apresentam concentrações de cloreto elevadas como os da indústria do petróleo, algumas indústrias farmacêuticas, curtumes, etc. Em altas concentrações é laxativo, também provocam sabor desagradável à água, aumentando o potencial corrosivo da mesma.

- **Cobre**

As fontes de cobre no meio ambiente se referem à corrosão de tubulações de latão por águas ácidas, efluentes de estações de tratamento de esgotos, uso de compostos de cobre como praguicidas nas lavouras e precipitação atmosférica de fontes industriais. A presença de cobre no sistema de abastecimento de água, embora não constitua um perigo para a saúde, pode interferir nos usos domésticos.

Na saúde humana, a ingestão de doses em altas concentrações pode acarretar irritação e corrosão da mucosa, danos capilares generalizados, problemas hepáticos e renais e irritação do sistema nervoso central seguido de depressão.

- **Coliformes termotolerantes**

São fortes indicadores de contaminação fecal presentes na água. Indicam a possibilidade de existência de microorganismos patogênicos, responsáveis pela transmissão de doenças de veiculação hídrica, tais como febre tifóide, febre paratifóide, disenteria bacilar e cólera.

- **Comunidade fitoplanctônica**

Fitoplâncton é uma comunidade de vegetais microscópicos que vivem em suspensão nos corpos d'água e que são constituídos principalmente por algas clorofíceas, diatomáceas, euglenofíceas, crisofíceas, dinofíceas e xantofíceas e cianobactérias. Seus resultados são uma poderosa ferramenta para indicar o estado sanitário de um corpo hídrico.

- **Condutividade elétrica**

A condutividade é a medida da capacidade de água de conduzir corrente elétrica, sendo sensível à variação dos sólidos dissolvidos, principalmente sais minerais. Dependendo das concentrações iônicas e da temperatura indica a quantidade de sais existentes na coluna d'água, e, portanto, representa uma medida indireta da concentração de poluentes.

- **Cor**

Na água, a cor pode ser de origem mineral ou vegetal, causada por substâncias metálicas como ferro ou manganês, materiais húmicas, taninos, algas, plantas aquáticas e protozoárias, ou por resíduos orgânicos ou inorgânicos da indústria, tais como: mineração, refinarias, polpa e papel, químicas e outras.

- **Cromo total**

É comumente utilizado em aplicações industriais e domésticas, como na produção de alumínio e aço inoxidável, tintas, pigmentos, explosivos, papel e fotografia. Na forma trivalente o cromo é essencial ao metabolismo humano e sua carência, pode causar doenças. Em altas concentrações podem causar dermatites alérgicas, problemas renais e hepáticos enquanto que na forma hexavalente é tóxico e cancerígeno.

- **DDT/DDE**

DDT é um inseticida persistente que tem seu uso restrito ou banido em vários países, exceto para campanhas de saúde pública no controle de doenças transmitidas por insetos.

- **Demanda Bioquímica de Oxigênio – D.B.O.**

Representa a quantidade de oxigênio do meio que é consumido pelos peixes e outros organismos aeróbicos sendo utilizado na oxidação da matéria orgânica presente na água através dos microorganismos. A alta concentração presente nos mananciais está relacionada aos aportes de efluente de origem doméstico e sanitário.

- **Demanda Química de Oxigênio – D.Q.O.**

É a quantidade de oxigênio necessária para oxidação da matéria orgânica através de um agente químico. O aumento da concentração de D.Q.O. em um corpo d'água se deve principalmente a despejos de origem industrial.

- **Dureza**

A dureza está relacionada à presença de cálcio e magnésio. Em águas consideradas como “duras”, as complicações mais comuns são a hipercalcêmica e hipermagnesemia, que causam náuseas, vômito, flacidez muscular, hipertensão e hipotensão.

- **Endossulfan**

Endossulfan é um inseticida e acaricida que emergiu como um agrotóxico, altamente controverso, devido à sua grande toxicidade, ao seu potencial de biocumulação e também por interrupção endócrina.

- **Fenol**

Fenóis são compostos orgânicos de elevado potencial poluidores, devido às características ácida, tóxica e bactericida. A presença desse composto nos mananciais se deve principalmente aos despejos de origem industrial, notadamente da indústria de processamento de borracha, de colas e adesivos, de componentes elétricos (plástico) e siderúrgicos. Os resultados de intoxicação são náuseas, vômito, dores na cavidade bucal, na garganta e estômago, entre outros.

- **Ferro total**

O ferro, em quantidade adequada, é essencial ao sistema bioquímico das águas, podendo, em grandes quantidades, se tornar nocivo, dando sabor e cor desagradáveis, além de proporcionar um maior grau de dureza às águas, tornando-as inadequadas ao uso doméstico e industrial. O ferro aparece normalmente associado ao manganês.

- **Fósforo total**

O fósforo é um nutriente essencial para a síntese de matéria orgânica e, portanto, é fundamental para os organismos vivos. Nas águas naturais e nos efluentes pode se encontrar na forma dissolvida ou de material particulado. A presença de fósforo na água está associado aos aportes de efluentes doméstico, sanitário e industrial, detergentes, excremento de animais e fertilizantes lixiviados dos solos. O fósforo é utilizado como um indicativo de eutrofização de corpo d'água.

- **Glifosato**

O glifosato é um herbicida sistêmico não seletivo (mata qualquer tipo de planta) desenvolvido para matar ervas daninhas, principalmente perenes. É o ingrediente principal do Roundup, herbicida da Monsanto. Apesar de o glifosato ser citado como pouco tóxico, há evidências de efeitos deletérios no ambiente, principalmente devido à resistência adquirida por algumas espécies de ervas, após o uso prolongado do herbicida.

- **Manganês**

É muito usado na indústria do aço, na fabricação de ligas metálicas e baterias, na indústria química, tintas, vernizes, fogos de artifícios e fertilizantes. E quando presentes em mananciais de abastecimento público inviabiliza o uso decorrente da alteração no sabor da água.

- **Níquel**

São encontrados, principalmente em áreas de mineração. A maior contribuição para o meio ambiente é através da atividade antrópica pela queima de combustíveis fósseis. Doses elevadas de níquel podem causar dermatites nos indivíduos mais sensíveis e afetar nervos cardíacos e respiratórios.

- **Nitrato, Nitrito e Amônia**

O nitrogênio é um dos elementos mais importantes no metabolismo dos organismos vivos participando da formação de proteínas e está diretamente relacionado à produção primária de ecossistemas aquáticos onde são encontrados sob as formas de nitrato, nitrito, amônia, íon amônio, óxido nitroso, nitrogênio molecular, nitrogênio orgânico dissolvido (purina, amins, aminoácidos e outros), nitrogênio orgânico particulado (bactérias, fitoplâncton, zooplâncton e detritos). As principais fontes naturais de nitrogênio são as chuvas. Alguns efluentes industriais também concorrem para as descargas de nitrogênio orgânico e amoniacal nas águas, como algumas indústrias químicas, petroquímicas, siderúrgicas, farmacêuticas, de conservas alimentícias, matadouros, frigoríficos e curtumes. Nas áreas agrícolas, o escoamento das águas pluviais pelos solos fertilizados também contribui para a presença de diversas formas de nitrogênio. Também nas áreas urbanas, as drenagens de águas pluviais associadas às deficiências do sistema de limpeza pública, constituem fonte difusa de difícil caracterização. Quando em excesso pode ser tóxico aos seres vivos.

- **Nitrogênio Kjeldahl Total**

O termo “Nitrogênio Kjeldahl Total (NKT)” refere-se à combinação de amônia e nitrogênio orgânico.

- **Óleos e Graxas**

Óleos e graxas são substâncias de origem mineral, vegetal ou animal oriundas principalmente de efluentes industriais de laticínios, refinarias, frigoríficos e postos de gasolina. A presença desta substância nos corpos hídricos, além de acarretar problemas de origem estética, diminui a área de contato entre a superfície da água e o ar atmosférico, impedindo, dessa maneira, a transferência do oxigênio da atmosfera para a água.

- **Oxigênio Dissolvido – O.D.**

As principais fontes de oxigênio dissolvido em águas provêm da fotossíntese, realizada pelas algas e vegetais superiores, e da difusão do oxigênio atmosférico. Este fenômeno ocorre em águas poluídas e eutrofizadas principalmente pela liberação de nitrogênio e fósforo que são utilizados como nutrientes pelas algas. A sua produção varia de acordo com a profundidade, transparência, comunidade fitoplanctônica, hora do dia, estação do ano e nebulosidade. O alto consumo de oxigênio na água é representado pelo processo de decomposição da matéria

orgânica, pela perda para a atmosfera e pela respiração de organismos aquáticos. Este parâmetro tem grande importância no controle da poluição das águas, bem como na monitorização dos processos de aeração e oxidação de materiais orgânicos, associado ao potencial de autodepuração de ecossistemas aquáticos.

- **Potencial hidrogeniônico - pH**

Define o caráter ácido, básico e neutro da água, baseado na concentração do íon hidrogênio (H⁺). Os organismos aquáticos estão geralmente adaptados a faixas diferentes de pH. Alterações bruscas podem acarretar a mortalidade em peixes por dificuldades respiratórias, além do desaparecimento de outros seres vivos. Valores fora da faixa de neutralidade contribuem para a corrosão de equipamentos do sistema de geração das UHEs.

- **Potássio**

Potássio é encontrado em baixas concentrações nas águas naturais, já que rochas que contenham potássio são relativamente resistentes às ações do tempo. Entretanto, sais de potássio são largamente usados na indústria e em fertilizantes para agricultura, entrando nas águas doces através das descargas industriais e de áreas agrícolas.

- **Sólidos totais Dissolvidos**

O teor de sólidos totais dissolvidos representa a quantidade de substâncias dissolvidas e a presença de íons como sódio, cloreto, magnésio, potássio e sulfatos na água que ocorre devido à dissolução dos sais minerais, que alteram as propriedades físicas e químicas da água. A concentração pode ser resultante do desgaste de rochas ou do lançamento de efluentes que poderá ocasionar alteração no sabor (propriedade organolépticas) e causar corrosão em tubulações.

- **Sulfatos**

O sulfato é um dos íons mais abundantes na natureza. Em águas naturais, a fonte de sulfato ocorre através da dissolução de solos e rochas e pela oxidação de sulfeto. Nas águas tratadas, é proveniente do uso de coagulantes. A quantidade elevada de sulfato no abastecimento industrial pode provocar incrustações nas caldeiras e trocadores de calor. Na rede de esgoto, em trechos de baixa declividade onde ocorre o depósito da matéria orgânica, o sulfato pode ser transformado em sulfeto, ocorrendo à exalação do gás sulfídrico, que resulta em problemas de corrosão em coletores de esgoto de concreto e odor, além de ser tóxico. É importante o controle do sulfato na água tratada, pois a sua ingestão provoca efeito laxativo.

- **Sulfetos de Hidrogênio**

O sulfeto de hidrogênio é um composto corrosivo, venenoso e gasoso no seu estado natural. É um gás muito encontrado no gás sintético do carvão, no gás natural, na indústria petroquímica e de refino de petróleo, onde determina-se que todas as atividades devem ser paralisadas quando existir uma concentração maior que 8 ppm na atmosfera, caracteriza-se pelo odor de ovos podres.

- **Surfactantes (ATA)**

Os surfactantes indicam a presença de detergente na água decorrente dos aportes de efluentes domésticos.



- **Temperatura da água**

A radiação solar é absorvida nas primeiras camadas da coluna d'água e se transforma em energia calorífica, propagando-se por condução. Quando ocorrem diferenças de temperatura nas camadas de água (densidades variadas), formam-se barreiras físicas, impedindo que se misturem. Caso não haja vento suficiente para misturá-las, o calor não se distribui uniformemente, criando condições de instabilidade térmica ou estratificações.

- **Thihalometanos (THM)**

Os Thihalometanos (THM) são compostos orgânicos derivados do metano (CH_4) e quando presente na água tratada é decorrente da reação do cloro com certos compostos orgânicos existentes. Apesar de não haver provas cabais dos efeitos deletérios à saúde humana, fixaram-se limites, devido a suspeita de que concentrações elevadas, os THM possam ser cancerígenos.

- **Trifluralina**

A Trifluralina é um herbicida pré-emergente seletivo que controla uma variedade grande de folhas largas. Com a descoberta de suas propriedades herbicidas, muitos estudos vêm sendo realizados para determinar sua persistência, modo de degradação no solo, adsorção, volatilização, assim como sua atuação no metabolismo das plantas.

- **Turbidez**

Indica a presença de partículas em suspensão na água, juntamente com a cor, afetam diretamente a transparência da água, diminuindo a profundidade de penetração da luz, comprometendo a realização da fotossíntese. Desta forma, o teor de oxigênio dissolvido diminui, podendo atingir níveis insustentáveis à vida aquática. Os esgotos sanitários e diversos efluentes industriais também provocam elevações na turbidez das águas.