

IX. ANEXOS**9.1 LAUDO DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS DAS ESTAÇÕES P1 E P2**



LAUDO DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS
CONTROLE
4309/01-2003

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE _____
SOMA – SOLUÇÕES EM MEIO AMBIENTE.
RUA BELO HORIZONTE, 158 – BAIRRO BATEL – CURITIBA/PR.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA _____ AMOSTRA Nº _____
ÁGUA
PONTO DE COLETA: MONTANTE PRÓXIMO A TOMADA D'ÁGUA
LOCAL DA COLETA: RIO SANTA MARIA DA VITÓRIA / SANTA LEOPOLDINA/ES.
TEMPERATURA DO AR: 23°C - TEMPERATURA DA ÁGUA: 20,2°C
DATA E HORA DA COLETA: 27/08/03 – 14:30 h 01

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO: _____
INCOLOR E INODORA
REFRIGERADA

REMETENTE _____ DATA E HORA DO RECEBIMENTO _____
Sr. JORGE LUIZ TEIXEIRA 27/08/03 – 17:40 h

3. _____

PARÂMETROS	RESULTADOS
COLIFORMES TOTAIS (NMP)	$4,6 \times 10^3$ / 100 ml
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (NMP)	$1,1 \times 10^3$ / 100 ml

OBSERVAÇÕES:
Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
Coleta da Amostra: pelo cliente, em embalagem plástica esterilizada da Agrolab.
Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 19th ed., Washington, APHA, 1995.

LOCAL E DATA:
VILA VELHA, 11 DE SETEMBRO DE 2003.

Luiz Manoel Silva de Noronha
CRQ: 03111/01-3ª Região
agrolab
Análises e Controle de Qualidade Ltda

Av. Resplendor, 645 - Itapoã - CEP 29.101-500 - Vila Velha - Esp. Santo
Tel.: (27) 3329-3921 - Fax: (27) 3329-4992 - CNPJ: 39.267.166/0001-04
Site: www.laboratorioagrolab.com.br - E-mail: agrolab@laboratorioagrolab.com.br



LAUDO DE ANÁLISES
MICROBIOLÓGICAS

CONTROLE
4310/02-2003

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE _____

SOMA – SOLUÇÕES EM MEIO AMBIENTE.
RUA BELO HORIZONTE, 158 – BAIRRO BATEL – CURITIBA/PR.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA _____ AMOSTRA Nº _____

ÁGUA
PONTO DE COLETA: JUSANTE PRÓXIMO A CASA DE FORÇA
LOCAL DA COLETA: RIO SANTA MARIA DA VITÓRIA / SANTA LEOPOLDINA/ES.
TEMPERATURA DO AR: 24,2°C - TEMPERATURA DA ÁGUA: 20,3°C
DATA E HORA DA COLETA: 27/08/03 – 15:00 h 02

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO: _____

INCOLOR E INODORA
REFRIGERADA

REMETENTE _____ DATA E HORA DO RECEBIMENTO _____

Sr. JORGE LUIZ TEIXEIRA 27/08/03 – 17:40 h

3. _____

PARÂMETROS	RESULTADOS
COLIFORMES TOTAIS (NMP)	$2,4 \times 10^3$ / 100 ml
COLIFORMES TERMOTOLERANTES (NMP)	$2,4 \times 10^3$ / 100 ml

OBSERVAÇÕES: _____

Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
Coleta da Amostra: pelo cliente, em embalagem plástica esterilizada da Agrolab.
Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 19th ed., Washington, APHA, 1995.

LOCAL E DATA:
VILA VELHA, 11 DE SETEMBRO DE 2003.


Luiz Manoel Silva de Noronha
 CRQ: 0311/001-3ª Região
agrolab
 Análises e Controle de Qualidade Ltda

Av. Resplendor, 645 - Itapoã - CEP 29.101-500 - Vila Velha - Esp. Santo
Tel.: (27) 3329-3921 - Fax: (27) 3329-4992 - CNPJ: 39.267.166/0001-04
Site: www.laboratorioagrolab.com.br - E-mail: agrolab@laboratorioagrolab.com.br

9.2 LAUDO DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS DAS ESTAÇÕES P1 E P2



agrolab
ANÁLISES E CONTROLE DE QUALIDADE LTDA.

LAUDO DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE
4309/01-2003

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE
SOMA – SOLUÇÕES EM MEIO AMBIENTE.
RUA BELO HORIZONTE, 158 – BAIRRO BATEL – CURITIBA/PR.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA
AMOSTRA Nº _____
ÁGUA
PONTO DE COLETA: MONTANTE PRÓXIMO A TOMADA D'ÁGUA
LOCAL DA COLETA: RIO SANTA MARIA DA VITÓRIA / SANTA LEOPOLDINA/ES.
TEMPERATURA DO AR: 23,0°C - TEMPERATURA DA ÁGUA: 20,2°C
DATA E HORA DA COLETA: 27/08/03 – 14:30 h 01

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO:
INCOLOR E INODORA / REFRIGERADA

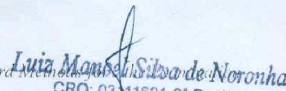
REMETENTE Sr. JORGE LUIZ TEIXEIRA DATA E HORA DO RECEBIMENTO 27/08/03 – 17:40 h

3.

PARÂMETROS	RESULTADOS
pH	7,26
Turbidez (UT)	2,05
Cor Aparente (mg Pt / l)	33,51
Alcalinidade Total (mg CaCO ₃ / l)	13,27
Alcalinidade Bicarbonato (mg CaCO ₃ / l)	13,27
Alcalinidade Hidróxido (mg CaCO ₃ / l)	0,00
Alcalinidade Fenolftaleína (mg CaCO ₃ / l)	0,00
Alcalinidade Carbonato (mg CaCO ₃ / l)	0,00
Cloretos (mg Cl / l)	11,60
Dureza Total (mg CaCO ₃ / l)	14,76
Fósforo Total (mg P / l)	< 0,05
Sulfatos (mg SO ₄ / l)	1,00
Nitrito (mg N / l)	< 0,001
Nitrato (mg N / l)	1,17
Nitrogênio Amoniacal (mg N-NH ₃ / l)	< 0,01
Nitrogênio Kjeldahl (mg N / l)	0,26
Oxigênio Dissolvido (mg O ₂ / l)	8,09
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg O ₂ / l)	2,18
DQO - Demanda Química de Oxigênio (mg O ₂ / l)	22,40
Óleos e Graxas (mg / l)	54,10
Sólidos Totais (mg / l)	49,00
Sólidos Dissolvidos Totais (mg / l)	39,00
Sólidos Suspensos Totais (mg / l)	10,00
Condutividade (µS / cm)	40,90
Fenol (mg C ₆ H ₅ OH / l)	< 0,01
Cálcio (mg Ca / l)	2,53
Magnésio (mg Mg / l)	2,98
Cádmio (mg Cd / l)	< 0,001
Zinco (mg Zn / l)	< 0,01
Cromo Total (mg Cr / l)	< 0,05
Mercúrio (mg Hg / l)	< 0,001
Chumbo (mg Pb / l)	< 0,01
Cobre (mg Cu / l)	< 0,01
Níquel (mg Ni / l)	< 0,01
Silica (mg SiO ₂ / l)	3,05
Organoclorados (µg / l)	< 2,00
Organofosforados (µg / l)	< 10,00

OBSERVAÇÕES:
Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.
A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.
Coleta da amostra: pelo cliente, em embalagem plástica da Agrolab.
Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 19th ed., Washington, APHA, 1995.

LOCAL E DATA:
VILA VELHA, 11 DE SETEMBRO DE 2003.


Luiz Manoel Silva de Noronha
 CRQ: 03/11601-3ª Região
agrolab
 Análises e Controle de Qualidade Ltda

Av. Resplendor, 645 - Itapoã - CEP 29.101-500 - Vila Velha - Esp. Santo
Tel.: (27) 3329-3921 - Fax: (27) 3329-4992 - CNPJ: 39.267.166/0001-04
Site: www.laboratorioagrolab.com.br - E-mail: agrolab@laboratorioagrolab.com.br



agrolab
ANÁLISES E CONTROLE DE QUALIDADE LTDA.

LAUDO DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

CONTROLE
4310/02-2003

1. IDENTIFICAÇÃO DO CLIENTE

SOMA – SOLUÇÕES EM MEIO AMBIENTE.
RUA BELO HORIZONTE, 158 – BAIRRO BATEL – CURITIBA/PR.

2. IDENTIFICAÇÃO DA AMOSTRA

ÁGUA
PONTO DE COLETA: JUSANTE PRÓXIMO A CASA DE FORÇA
LOCAL DA COLETA: RIO SANTA MARIA DA VITÓRIA / SANTA LEOPOLDINAVES.
TEMPERATURA DO AR: 24,2°C - TEMPERATURA DA ÁGUA: 20,3°C
DATA E HORA DA COLETA: 27/08/03 – 15:00 h

AMOSTRA N° 02

CONDIÇÕES/APRESENTAÇÃO:

INCOLOR E INODORA / REFRIGERADA

REMETENTE

Sr. JORGE LUIZ TEIXEIRA

DATA E HORA DO RECEBIMENTO

27/08/03 – 17:40 h

3.

PARÂMETROS	RESULTADOS
pH	7,04
Turbidez (UT)	0,84
Cor Aparente (mg Pt / l)	10,98
Alcalinidade Total (mg CaCO ₃ / l)	8,84
Alcalinidade Bicarbonato (mg CaCO ₃ / l)	8,84
Alcalinidade Hidróxido (mg CaCO ₃ / l)	0,00
Alcalinidade Fenolftaleína (mg CaCO ₃ / l)	0,00
Alcalinidade Carbonato (mg CaCO ₃ / l)	0,00
Cloratos (mg Cl / l)	10,92
Dureza Total (mg CaCO ₃ / l)	16,87
Fósforo Total (mg P / l)	< 0,05
Sulfatos (mg SO ₄ / l)	0,68
Nitrito (mg N / l)	< 0,001
Nitrato (mg N / l)	1,24
Nitrogênio Amoniacal (mg N-NH ₃ / l)	0,46
Nitrogênio Kjeldahl (mg N / l)	0,63
Oxigênio Dissolvido (mg O ₂ / l)	11,95
DBO - Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg O ₂ / l)	3,70
DQO - Demanda Química de Oxigênio (mg O ₂ / l)	16,00
Óleos e Graxas (mg / l)	63,50
Sólidos Totais (mg / l)	52,00
Sólidos Dissolvidos Totais (mg / l)	40,00
Sólidos Suspensos Totais (mg / l)	12,00
Condutividade (µS / cm)	40,30
Fenol (mg C ₆ H ₅ OH / l)	< 0,01
Cálcio (mg Ca / l)	4,21
Magnésio (mg Mg / l)	3,08
Cádmio (mg Cd / l)	< 0,001
Zinco (mg Zn / l)	< 0,01
Cromo Total (mg Cr / l)	< 0,05
Mercurio (mg Hg / l)	< 0,001
Chumbo (mg Pb / l)	< 0,01
Cobre (mg Cu / l)	< 0,01
Níquel (mg Ni / l)	< 0,01
Silica (mg SiO ₂ / l)	3,02
Organoclorados (µg / l)	< 2,00
Organofosforados (µg / l)	< 10,00

OBSERVAÇÕES:

Estes resultados referem-se única e exclusivamente a amostra analisada.

A identificação da amostra é de exclusiva responsabilidade do remetente.

Coleta da amostra: pelo cliente, em embalagem plástica da Agrolab.

Métodos de Análise segundo: AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*. 19th ed., Washington, APHA, 1995.

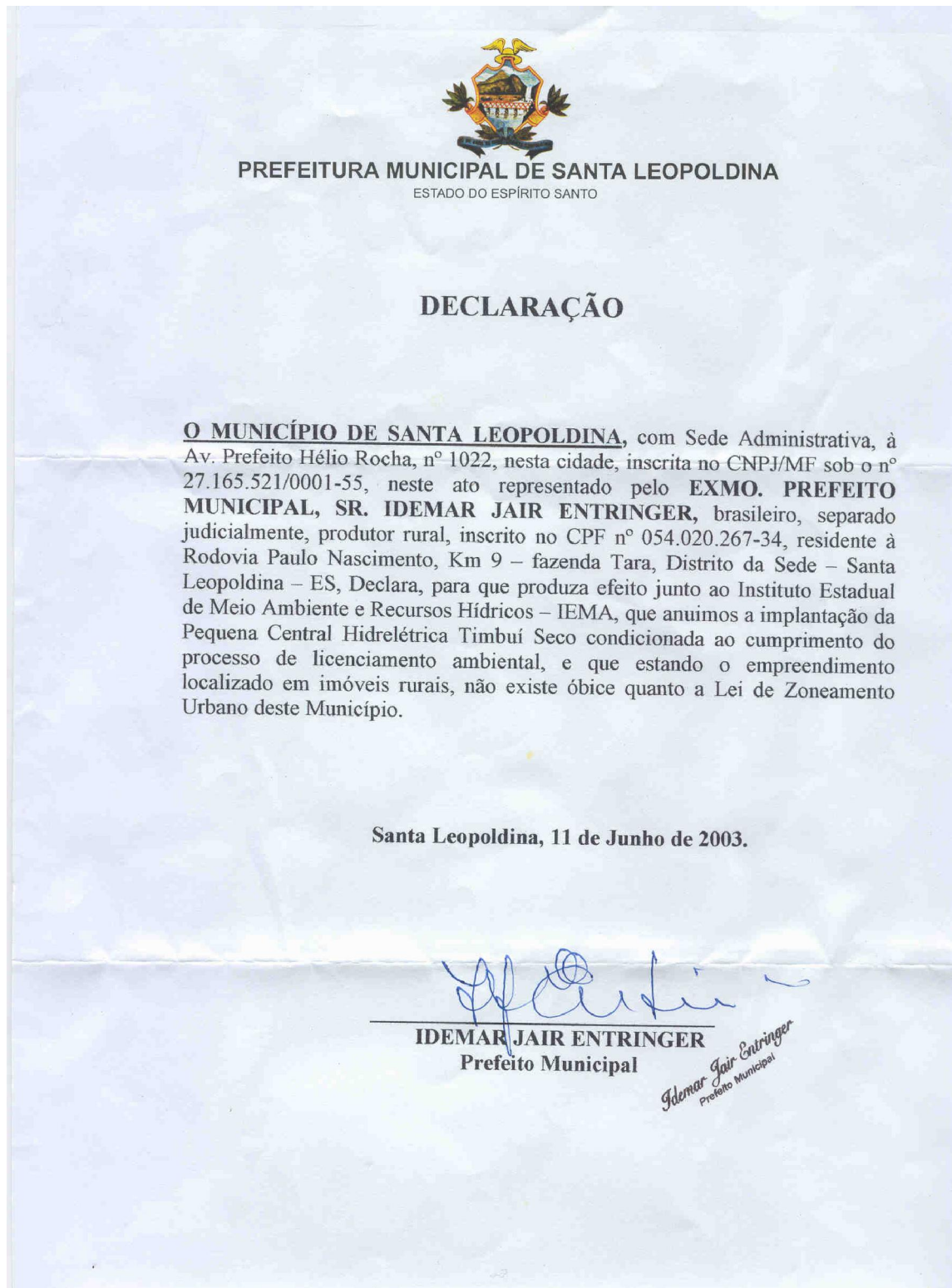
LOCAL E DATA:

VILA VELHA, 11 DE SETEMBRO DE 2003.


Luis Manuel Silva do Noronha
 CRQ: 0311601-3ª Região
agrolab
 Análises e Controle de Qualidade Ltda

Av. Resplendor, 645 - Itapoã - CEP 29.101-500 - Vila Velha - Esp. Santo
Tel.: (27) 3329-3921 - Fax: (27) 3329-4992 - CNPJ: 39.267.166/0001-04
Site: www.laboratorioagrolab.com.br - E-mail: agrolab@laboratorioagrolab.com.br

9.3 DECLARAÇÃO DE ÓBICE DOS MUNICÍPIOS DE SANTA LEOPOLDINA E SANTA MARIA DE JETIBÁ





Santa Maria de Jetibá
Novos rumos

DECLARAÇÃO

Declaramos, para que produza efeito junto ao Instituto Estadual de Meio Ambiente e Recursos Hídricos – IEMA, que anuímos a implantação da Pequena Central Hidrelétrica Timbui Seco condicionada ao cumprimento do processo de licenciamento ambiental e legislação vigente, e que estando o empreendimento localizado em imóveis rurais, não existe óbice quanto a Lei de Zoneamento Urbano deste Município.

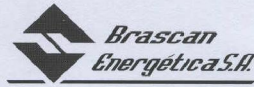
Santa Maria de Jetibá, 23 de junho de 2003.


HELMAR POTRATZ
Prefeito Municipal

Prefeitura Municipal

Rua Hermann Miertschink, 23-A, Centro
Santa Maria de Jetibá - ES - (27) 3263-1160

9.4 CARTA CONSULTA DO EMPREENDIMENTO JUNTO AO IEMA



BESA CWB

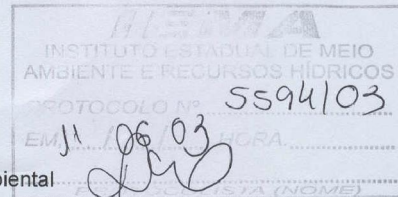
Curitiba - PR, 11 de junho de 2003.

INSTITUTO ESTADUAL DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS – IEMA
BR 262 – Km 0 – Jardim América
29140-500– Cariacica - ES

Att: Sr. Lucien Akabassi

Assunto: Carta Consulta sobre Licenciamento Ambiental

Ref.: Aproveitamento Hidrelétrico PCH Timbuí Seco



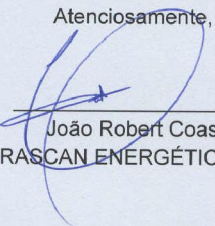
Prezado Senhor

A Brascan Energética S/A, pessoa jurídica de direito privado, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º 02.808.298/0001-96, com sede à rua Lauro Muller, n.º 116, 29.º andar, Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro, vem consultar este Instituto sobre a concordância sobre o Termo de Referência em anexo para o desenvolvimento de estudos ambientais que embasarão o processo de licenciamento ambiental desta PCH Timbuí Seco, localizada no rio Santa Maria, entre os Municípios de Santa Leopoldina e Santa Maria do Jetibá.

Encaminhamos em anexo duas cópias do Relatório de Caracterização Geral do Empreendimento e quatro cópias da proposta de Termo de Referência para desenvolvimento de EIA/RIMA

Certas da boa acolhida desta e no aguardo de suas providências, subscrevemo-nos.

Atenciosamente,


João Robert Coas
BRASCAN ENERGÉTICA S.A.

Rua Bruno Filgueira, 2434 - Champagnat - CEP 80.710-530 - Curitiba - PR - Brasil
TEL. (41) 3021 5940 FAX (41) 3021 5943 - E-mail: jrc@brscanenergy.com.br