

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2501/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA					
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54					
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP			
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015			
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4			
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA			

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 01 815545
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1):De acordo com a (s) análise (s) , a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2):De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2501/2015

Rev 0

**Contratante:** VERACRUZ LTDA  
**Endereço:** RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54  
**Cidade:** SÃO PAULO **UF:** SP  
**Matriz:** Água  
**Identificação Ecolabor:** 815545  
**Data de entrada na empresa:** 30/01/15  
**Data de emissão do relatório de ensaio:** 18/02/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

**Coletado por:** Interessado **Local / Identificação:** TP 01  
**Data:** 28/01/2015 **P-01**  
**Condições:** Hora (h): 18:06

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico						
Dissolvido	mg C/L	1	0,5	---	---	3,3
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	<LQ
TOC	mg C/L	1	0,5	---	---	4,0
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	0,09
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,7
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0019
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,232
Magnésio	mg Mg/L	0,013	0,004	---	---	0,532
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	---	0,0016
Merúrio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,2
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	0,93
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,080

**Legenda**

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

**Conclusão**

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 (LM1).

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 (LM2).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2500/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 02 815546
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2500/2015

Rev 0

**Contratante:** VERACRUZ LTDA  
**Endereço:** RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54  
**Cidade:** SÃO PAULO **UF:** SP  
**Matriz:** Água  
**Identificação Ecolabor:** 815546  
**Data de entrada na empresa:** 30/01/15  
**Data de emissão do relatório de ensaio:** 18/02/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

**Coletado por:** Interessado **Local / Identificação:** TP 02  
**Data:** 28/01/2015 **P-02**  
**Condições:** Hora (h): 17:32

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico						
Dissolvido	mg C/L	1	0,5	---	---	3,5
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	<LQ
TOC	mg C/L	1	0,5	---	---	4,0
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	0,12
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,3
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	0,0022
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0019
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,231
Magnésio	mg Mg/L	0,013	0,004	---	---	0,517
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	---	0,0019
Mercurio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,1
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	0,87
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,045

**Legenda**

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

**Conclusão**

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe 1, de 17/03/05 (LM1).

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 (LM2).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel M. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprov. autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2499/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 03 815547
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2499/2015**

Rev 0

**Contratante:** VERACRUZ LTDA  
**Endereço:** RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54  
**Cidade:** SÃO PAULO **UF:** SP  
**Matriz:** Água  
**Identificação Ecolabor:** 815547  
**Data de entrada na empresa:** 30/01/15  
**Data de emissão do relatório de ensaio:** 18/02/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

**Coletado por:** Interessado **Local / Identificação:** TP 03  
**Data:** 28/01/2015 **P-03**  
**Condições:** Hora (h): 16:20

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico Dissolvido	mg C/L	1	0,5	---	---	3,1
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	<LQ
TOC	mg C/L	1	0,5	---	---	4,0
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	0,11
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,5
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0028
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,247
Magnésio	mg Mg/L	0,013	0,004	---	---	0,523
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	---	0,0010
Mercurio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,2
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	0,87
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,073

**Legenda**

LD: Limite de detecção

LQ: Limite de quantificação

LM: Limite máximo

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

**Conclusão**

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe 1, de 17/03/05 (LM1).

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 (LM2).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F

Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2609/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	29/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	02/02/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	20/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 04 815555
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a(s) análise(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro(s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a(s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro(s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2609/2015 Rev 0**

**Contratante:** VERACRUZ LTDA  
**Endereço:** RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - C.J.54  
**Cidade:** SÃO PAULO **UF:** SP  
**Matriz:** Água  
**Identificação Ecolabor:** 815555  
**Data de entrada na empresa:** 02/02/15  
**Data de emissão do relatório de ensaio:** 20/02/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

**Coletado por:** Interessado **Local / Identificação:** IG-01  
**Data:** 29/01/2015 **P-04**  
**Condições:** Hora (h): 13:40

**RESULTADOS**

PARÂMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico Dissolvido	mg C/L	1	---	---	---	3,0
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente
TOC - Carbono Orgânico Total	mg C/L	1	0,5	---	---	3,0
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	<LQ
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,7
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0074
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,17
Magnésio	mg Mg/L	0,005	0,001	---	---	0,283
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	1	0,0044
Mercurio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,65
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	1,04
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,090

**Legenda**

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s) , a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).  
LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
**Adalberto A. Bellini - Gerente Técnico**  
**CRQ 4ª Reg. nº 04231433**

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2610/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	29/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	02/02/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	20/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 05 815556
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1):De acordo com a (s) análise (s) , a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2):De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



**RELATÓRIO DE ENSAIO N° 2610/2015**

Rev 0

<b>Contratante:</b>	<b>VERACRUZ LTDA</b>		
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54		
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP
<b>Matriz:</b>	Água		
<b>Identificação Ecolabor:</b>	815556		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	02/02/15		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	19/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

<b>Coletado por:</b>	Interessado	<b>Local / Identificação:</b>	LGTUC-01
<b>Data:</b>	29/01/2015	<b>P-05</b>	
<b>Condições:</b>	<b>Hora (h): 14:00</b>		

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico Dissolvido	mg C/L	1	---	---	---	6,11
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente
TOC - Carbono Orgânico Total	mg C/L	1	0,5	---	---	6,50
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	<LQ
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,51
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	0,0015
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0062
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	<LQ
Magnésio	mg Mg/L	0,005	0,001	---	---	0,23
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	1	0,0153
Mercurio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,4
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	0,87
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,094

**Legenda**

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - N° 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Adalberto A. Bailini - Gerente Técnico  
CRQ 4ª Reg. nº 04231433

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'.

Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2498/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 06 815548
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2498/2015

Rev 0

**Contratante:** VERACRUZ LTDA  
**Endereço:** RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54  
**Cidade:** SÃO PAULO **UF:** SP  
**Matriz:** Água  
**Identificação Ecolabor:** 815548  
**Data de entrada na empresa:** 30/01/15  
**Data de emissão do relatório de ensaio:** 18/02/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

**Coletado por:** Interessado **Local / Identificação:** TP 04  
**Data:** 28/01/2015 **P-06**  
**Condições:** Hora (h): 15:36

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico						
Dissolvido	mg C/L	1	0,5	---	---	3,2
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	<LQ
TOC	mg C/L	1	0,5	---	---	4,2
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	0,08
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,6
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0017
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,212
Magnésio	mg Mg/L	0,013	0,004	---	---	0,561
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	---	0,0008
Merúrio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,3
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	1,0
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,063

**Legenda**

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

**Conclusão**

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 (LM1).

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 (LM2).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel D. Fuga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.  
Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2497/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 07 815549
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2497/2015 Rev 0**

**Contratante:** VERACRUZ LTDA  
**Endereço:** RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54  
**Cidade:** SÃO PAULO **UF:** SP  
**Matriz:** Água  
**Identificação Ecolabor:** 815549  
**Data de entrada na empresa:** 30/01/15  
**Data de emissão do relatório de ensaio:** 18/02/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

**Coletado por:** Interessado **Local / Identificação:** TP 05  
**Data:** 28/01/2015 **P-07**  
**Condições:** Hora (h): 15:04

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico						
Dissolvido	mg C/L	1	0,5	---	---	3,6
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	<LQ
TOC	mg C/L	1	0,5	---	---	4,2
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	0,06
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,6
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0016
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,159
Magnésio	mg Mg/L	0,013	0,004	---	---	0,515
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	---	0,0016
Merúrio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,2
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	0,84
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,058

**Legenda**

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

**Conclusão**

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe 1, de 17/03/05 (LM1).

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 (LM2).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
 Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
 CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2496/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 08 815550
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2496/2015

Rev 0

**Contratante:** VERACRUZ LTDA  
**Endereço:** RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54  
**Cidade:** SÃO PAULO **UF:** SP  
**Matriz:** Água  
**Identificação Ecolabor:** 815550  
**Data de entrada na empresa:** 30/01/15  
**Data de emissão do relatório de ensaio:** 18/02/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

**Coletado por:** Interessado **Local / Identificação:** TP 06  
**Data:** 28/01/2015 **P-08**  
**Condições:** Hora (h): 14:45

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico						
Dissolvido	mg C/L	1	0,5	---	---	3,3
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C <sub>6</sub> H <sub>5</sub> OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	<LQ
TOC	mg C/L	1	0,5	---	---	4,9
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	0,10
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,6
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0014
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,249
Magnésio	mg Mg/L	0,013	0,004	---	---	0,521
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	---	0,0012
Merúrio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,2
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	0,86
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,074

**Legenda**

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

**Conclusão**

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe 1, de 17/03/05 (LM1).

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 (LM2).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2502/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 09 815551
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2502/2015

Rev 0

**Contratante:** VERACRUZ LTDA  
**Endereço:** RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54  
**Cidade:** SÃO PAULO **UF:** SP  
**Matriz:** Água  
**Identificação Ecolabor:** 815551  
**Data de entrada na empresa:** 30/01/15  
**Data de emissão do relatório de ensaio:** 18/02/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

**Coletado por:** Interessado **Local / Identificação:** TP 07  
**Data:** 28/01/2015 **P-09**  
**Condições:** Hora (h): 14:15

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico						
Dissolvido	mg C/L	1	0,5	---	---	2,7
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	<LQ
TOC	mg C/L	1	0,5	---	---	3,6
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	0,07
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,6
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0017
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,226
Magnésio	mg Mg/L	0,013	0,004	---	---	0,550
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	---	0,0017
Merúrio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,2
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	1,1
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,057

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

As opiniões e interpretações expressas abaixo não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

**Conclusão**

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe 1, de 17/03/05 (LM1).

De acordo com a(s) análise(s) realizada(s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 (LM2).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel M. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRO 4ª Reg. nº 04362825

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2607/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 10 815552
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2607/2015

Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA		
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54		
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP
<b>Matriz:</b>	Água		
<b>Identificação Ecolabor:</b>	815552		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	19/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

DADOS DA COLETA

<b>Coletado por:</b>	Interessado	<b>Local / Identificação:</b>	AP 01
<b>Data:</b>	28/01/2015		P-10
<b>Condições:</b>	Hora (h): 13:50		

RESULTADOS

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico Dissolvido	mg C/L	1	---	---	---	4,54
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente
TOC - Carbono Orgânico Total	mg C/L	1	0,5	---	---	6,19
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	<LQ
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,25
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0023
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,133
Magnésio	mg Mg/L	0,005	0,001	---	---	0,38
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	1	<LQ
Mercurio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,55
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	0,983
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,052

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Adalberto A. Bellini - Gerente Técnico  
CRQ 4ª Reg. nº 04231433

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2606/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 11 815553
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2606/2015 Rev 0**

**Contratante:** VERACRUZ LTDA  
**Endereço:** RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54  
**Cidade:** SÃO PAULO **UF:** SP  
**Matriz:** Água  
**Identificação Ecolabor:** 815553  
**Data de entrada na empresa:** 30/01/15  
**Data de emissão do relatório de ensaio:** 20/02/15 **Projeto:** UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

**Coletado por:** Interessado **Local / Identificação:** TP 08  
**Data:** 28/01/2015 **P-11**  
**Condições:** Hora (h): 13:30

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico Dissolvido	mg C/L	1	---	---	---	4,17
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente
TOC - Carbono Orgânico Total	mg C/L	1	0,5	---	---	4,39
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	0,09
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,68
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	0,0015
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,211
Magnésio	mg Mg/L	0,005	0,001	---	---	0,524
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	1	<LQ
Mercurio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	1,31
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	0,95
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,066

**Legenda**

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

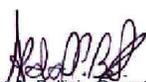
LM(1):De acordo com a (s) análise (s) , a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2):De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
**Adalberto A. Bellini - Gerente Técnico**  
**CRQ 4ª Reg. nº 04231433**

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.

RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2608/2015 Rev 0

<b>Contratante:</b>	VERACRUZ LTDA				
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54				
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP		
<b>Matriz:</b>	Água	<b>Data da Coleta:</b>	28/01/2015		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15	<b>T recebimento (°C):</b>	4		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA		

RESULTADOS

PARAMETROS	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	P 12 815554
<b>Herbicidas</b>						
2,4,5-T	µg/L	0,014	0,004	2,0	2,0	<LQ
2,4,5-TP	µg/L	0,008	0,002	10,0	10,0	<LQ
2,4-D	µg/L	0,008	0,002	4,0	4,0	<LQ
<b>Herbicidas Triazinas</b>						
Atrazina	µg/L	0,009	0,003	2	2	<LQ
Simazina	µg/L	0,005	0,002	2,0	2,0	<LQ
<b>Pesticidas Organoclorados</b>						
4,4-DDD	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDE	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
4,4-DDT	µg/L	0,0010	0,0005	0,002	0,002	<LQ
Alaclor	µg/L	0,003	0,001	20	20	<LQ
Aldrin + Dieldrin	µg/L	0,002	0,001	0,005	0,005	<LQ
Clordano (cis + trans)	µg/L	0,006	0,002	0,04	0,04	<LQ
Dodecacloro pentaciclodecano	µg/L	0,001	0,0003	0,001	0,001	<LQ
Endossulfan I	µg/L	0,008	0,002	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan II	µg/L	0,002	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endossulfan Sulfato	µg/L	0,004	0,001	0,056	0,056	<LQ
Endrin	µg/L	0,004	0,001	0,004	0,004	<LQ
gamma - BHC (lindano)	µg/L	0,0006	0,0002	0,02	0,02	<LQ
Heptacloro e Heptacloro epóxido	µg/L	0,002	0,001	0,01	0,01	<LQ
Hexaclorobenzeno	µg/L	0,003	0,001	0,0065	0,0065	<LQ
Metoxicloro	µg/L	0,007	0,002	0,03	0,03	<LQ
Toxafeno	µg/L	0,20	0,06	0,01	0,01	<LQ
Trifluralina	µg/L	0,004	0,001	0,2	0,2	<LQ
<b>Pesticidas Organofosforados</b>						
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	µg/L	0,1	0,05	0,1	0,1	<LQ
Gution	µg/L	0,020	0,006	0,005	0,005	<LQ
Malation	µg/L	0,014	0,004	0,1	0,1	<LQ
<b>Semivoláteis-SVOC</b>						
Carbanil	µg/L	0,02	0,01	0,02	0,02	<LQ
Paration	µg/L	0,14	0,04	---	---	<LQ

Legenda

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

Obs.

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
Raquel V. D. Puga - Signatário Autorizado  
CRQ 4ª Reg. nº 04362826

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve ser feita somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1m4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



**RELATÓRIO DE ENSAIO Nº 2608/2015** Rev 0

<b>Contratante:</b>	<b>VERACRUZ LTDA</b>		
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54		
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP
<b>Matriz:</b>	Água		
<b>Identificação Ecolabor:</b>	815554		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	30/01/15		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	19/02/15	<b>Projeto:</b>	UHE - SÃO MANOEL - LIMNOLOGIA

**DADOS DA COLETA**

<b>Coletado por:</b>	Interessado	<b>Local / Identificação:</b>	SB 01
<b>Data:</b>	28/01/2015		
<b>Condições:</b>	Hora (h): 13:20		

**RESULTADOS**

PARAMETRO	UNIDADE	LQ	LD	LM(1)	LM(2)	RESULTADOS
<b>Agregados Orgânicos</b>						
COD - Carbono Orgânico Dissolvido	mg C/L	1	---	---	---	5,74
Fenóis Totais (baixa conc.)	mg C6H5OH/L	0,003	0,001	0,003	0,003	<LQ
Óleos e Graxas	mg/L	7	4	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente	Virtualmente ausente
TOC - Carbono Orgânico Total	mg C/L	1	0,5	---	---	7,15
<b>Metais</b>						
Alumínio Solúvel	mg Al/L	0,06	0,02	0,1	0,1	0,07
Antimônio	mg Sb/L	0,003	0,001	0,005	0,005	<LQ
Arsênio	mg As/L	0,01	0,004	0,01	0,01	<LQ
Cádmio	mg Cd/L	0,0005	0,0002	0,001	0,001	<LQ
Cálcio	mg Ca/L	0,44	0,14	---	---	1,75
Chumbo	mg Pb/L	0,007	0,002	0,01	0,01	<LQ
Cobre Solúvel	mg Cu/L	0,0015	0,0005	0,009	0,009	<LQ
Cromo	mg Cr/L	0,0008	0,0002	0,05	0,05	<LQ
Ferro Dissolvido	mg Fe/L	0,028	0,009	0,3	0,3	0,075
Magnésio	mg Mg/L	0,005	0,001	---	---	0,844
Manganês Solúvel	mg Mn/L	0,0008	0,0002	---	1	<LQ
Mercurio	mg Hg/L	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	<LQ
Níquel Total	mg Ni/L	0,0014	0,0004	0,025	0,025	<LQ
Potássio total	mg K/L	0,38	0,12	---	---	0,50
Sódio	mg Na/L	0,13	0,04	---	---	0,47
Zinco	mg Zn/L	0,019	0,006	0,18	0,18	0,040

**Legenda**

LD: Limite de detecção  
LQ: Limite de quantificação  
LM: Limite máximo

LM(1): De acordo com a (s) análise (s), a amostra atende aos limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 14, para Águas de Classe I, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

LM(2): De acordo com a (s) análise(s), a amostra(s) atende aos Limites máximos permitidos segundo Resolução CONAMA 357, Artigo 15, para Águas de Classe 2, de 17/03/05 para o(s) parâmetro (s) determinado(s).

**Obs.**

- Este relatório atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- Os resultados encontrados referem-se exclusivamente à(s) amostra(s) enviada(s) pelo interessado.
- O plano de amostragem é de responsabilidade do interessado.
- Dados de coleta fornecidos pelo interessado.

Registro Conselho Regional de Química - 4ª Região - 9090 - F  
Certificado de Anotação de Responsabilidade - ART - Nº 5876/2014, 5877/2014, 5878/2014, 5879/2014.

  
 Sandra Maria Ferreira - Gerente Técnico  
 CRQ 4ª Reg. nº 804238407

Este relatório de ensaio só pode ser reproduzido integralmente, a reprodução em partes deve se dar somente com autorização prévia por escrito da Ecolabor.

Para obter cópia dos certificados de calibração dos equipamentos, acesse nosso site [www.ecolabor.com.br](http://www.ecolabor.com.br). Os certificados estão disponíveis para download na área de arquivos restritos. Utilize o login 'cliente@ecolabor.com.br' e senha 'du1ma4'. Este documento foi assinado digitalmente de acordo com a MP nº 2.200-2, que instituiu a Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileiras - ICP-Brasil, conferindo presunção de veracidade jurídica em relação aos signatários nas declarações constantes dos documentos em forma eletrônica produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizado pela ICP-Brasil.



<b>RELATÓRIO DE ENSAIO N°</b>	<b>4311/2015</b>	<b>Rev 0</b>
-------------------------------	------------------	--------------

<b>Contratante:</b>	<b>VERACRUZ LTDA</b>		
<b>Endereço:</b>	RUA ENGENHEIRO ANTONIO JOVINO, 220 - EDIFÍCIO TIVOLI - CJ.54		
<b>Cidade:</b>	SÃO PAULO	<b>UF:</b>	SP
<b>Matriz:</b>	Água		
<b>Data de entrada na empresa:</b>	02/02/2015		
<b>Data de emissão do relatório de ensaio:</b>	18/02/2015		

PARÂMETROS	MÉTODOS	
Arsênio	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Cádmio	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Cálcio	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Chumbo	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Cromo	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Ferro Dissolvido	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Magnésio	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Manganês Solúvel	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Mercurio	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3112B	IT-LABI-001 V.0
Níquel Total	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Potássio total	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Sódio	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Zinco	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Fenóis Totais (baixa conc.)	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 5530C D	IT-LABII-002 V.0
Óleos e Graxas	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 5520 B	IT-LABVI-001 V.0
2,4-D	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 515.1 Rev. 4.1 , 1995.	IT-LABVIII-014 V.2
2,4,5-T	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 515.1 Rev. 4.1 , 1995.	IT-LABVIII-014 V.2
2,4,5-TP	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 515.1 Rev. 4.1 , 1995.	IT-LABVIII-014 V.2
TOC	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 5310A e 5310B	IT-LABXI-007 V.0
COD - Carbono Orgânico Dissolvido	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 5310 B	IT-LABXI-007 V.0
Toxafeno	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-003 V.2
Clordano (cis + trans)	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
Hexaclorobenzeno	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
gama - BHC (lindano)	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
4,4-DDD	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
4,4-DDE	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
4,4-DDT	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
Endossulfan I	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
Endossulfan II	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
Endossulfan Sulfato	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
Endrin	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
Metoxicloro	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8081B, 2007	IT-LABVIII-007 V.3
Antimônio	SMEWW 22ª Ed. - Método(s): 3030F e 3120B	IT-LABI-007 V.2
Demeton (Demeton-O + Demeton-S)	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8141B, 2007	IT-LABVIII-009 V.2
Malation	USEPA - 3510C, 1996 / USEPA - 8141B, 2007	IT-LABVIII-009 V.2