

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO 1		Código	1427/16-01	Coleta em	20/01/16 14:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
-Inorgânicos-						
Alumínio dissolvido(ac)	0,3	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16
Manganês total(ac)	0,021	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16
-Orgânicos-						
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Cálcio total(ac)	5,3	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16
Magnésio total(ac)	0,869	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16
Potássio total(ac)	1,142	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16
Sódio total(ac)	3,248	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO 1		Código	1427/16-01	Coleta em	20/01/16 14:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
-Inorgânicos-						
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,002	0,001	SM 3120 B	05/02/16
-Orgânicos-						
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,702	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,326	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	4,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO 2			Código	1429/16-01	Coleta em	20/01/16 15:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	0,015	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Manganês total(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	3,33	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	3,79	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	0,868	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	4,705	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO 2		Código	1429/16-01	Coleta em	20/01/16 15:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
-Inorgânicos-						
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16
-Orgânicos-						
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	7,096	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	6,394	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	6,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	23/01/16 09:04

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL PONTO 3			Código	1431/16-01	Coleta em	20/01/16 15:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	04/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	04/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	04/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	04/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	04/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	04/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	04/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,054	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	04/02/16	
Manganês total(ac)	0,015	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	04/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	04/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	04/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	5,75	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	04/02/16	
Magnésio total(ac)	3,4	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	04/02/16	
Potássio total(ac)	1,299	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	04/02/16	
Sódio total(ac)	4,8	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	04/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	23/01/16 09:04

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: CHUVOSO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	23/01/16 09:04

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL PONTO 3			Código	1431/16-01	Coleta em	20/01/16 15:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	04/02/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	28/01/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	23/01/16 09:04

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/02/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,748	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,188	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	6,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: CHUVOSO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.23 . ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.4			Código	1433/16-01	Coleta em	20/01/16 17:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,1	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Mangânês total(ac)	0,046	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	0,47	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	0,416	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	2,158	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	5,461	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.23 . ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.4			Código	1433/16-01	Coleta em	20/01/16 17:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,978	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,563	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	10,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.5			Código	1435/16-01	Coleta em	20/01/16 17:34
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Manganês total(ac)	0,023	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	0,009	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	0,910	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	2,634	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	1,478	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	4,7	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.5			Código	1435/16-01	Coleta em	20/01/16 17:34
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	25/01/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	28/01/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	2,294	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	2,079	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	3,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL PONTO 6			Código	1425/16-01	Coleta em	20/01/16 12:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,1	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Mangânês total(ac)	0,054	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	6,86	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	3,689	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	2,518	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	5,616	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL PONTO 6		Código	1425/16-01	Coleta em	20/01/16 12:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
-Inorgânicos-						
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16
-Orgânicos-						
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/216
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/216
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/216
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	6,054	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	5,871	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	7,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO: 7			Código	1423/16-01	Coleta em	20/01/16 12:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	0,3	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Mangânês total(ac)	0,027	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	0,007	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	4,64	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	3,606	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	1,331	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	2,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO: 7		Código	1423/16-01	Coleta em	20/01/16 12:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
-Inorgânicos-						
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16
-Orgânicos-						
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,553	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,104	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	5,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO 08			Código	1421/16-01	Coleta em	20/01/16 12:05
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	0,616	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Manganês total(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	3,9	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	1,603	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	1,112	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	3,9	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO 08		Código	1421/16-01	Coleta em	20/01/16 12:05
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
-Inorgânicos-						
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16
-Orgânicos-						
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/216
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,299	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,103	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	7,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO 9			Código	1419/16-01	Coleta em	20/01/16 11:42
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	0,007	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Mangânês total(ac)	0,012	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	28/01/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	5,22	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	3,519	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	1,257	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	4,534	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : PONTO 9			Código	1419/16-01	Coleta em	20/01/16 11:42
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,818	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,249	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	6,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.10			Código	1417/16-01	Coleta em	20/01/16 11:10
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	0,601	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,044	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Manganês total(ac)	0,025	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	4,97	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	3,3	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	1,375	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	4,379	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.10			Código	1417/16-01	Coleta em	20/01/16 11:10
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/02/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,695	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,189	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	6,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.11			Código	1415/16-01	Coleta em	20/01/16 10:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,048	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Manganês total(ac)	0,023	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	0,041	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	6,2	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	4,3	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	1,447	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	5,1	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.11			Código	1415/16-01	Coleta em	20/01/16 10:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	28/01/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,500	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,071	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	6,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.12			Código	1413/16-01	Coleta em	20/01/16 09:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Manganês total(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/216	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	6,85	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	3,838	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	1,342	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	6,175	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO

TEMP.AMBIENTE: 23°C.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.12			Código	1413/16-01	Coleta em	20/01/16 09:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270D	28/01/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,621	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,242	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	5,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO

TEMP.AMBIENTE: 23°C.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.13			Código	1411/16-01	Coleta em	20/01/16 09:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	0,4	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	05/02/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	05/02/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	05/02/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	05/02/16	
Manganês total(ac)	0,017	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	05/02/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	05/02/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	23/01/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Cálcio total(ac)	8,39	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	05/02/16	
Magnésio total(ac)	3,916	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	05/02/16	
Potássio total(ac)	1,331	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	05/02/16	
Sódio total(ac)	4,9	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	05/02/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela norma NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO

TEMP.AMBIENTE: 22°C.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P.13			Código	1411/16-01	Coleta em	20/01/16 09:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	05/02/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	28/01/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	28/01/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	28/01/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270D	28/01/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	28/01/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	28/01/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	28/01/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	28/01/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	25/01/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	28/01/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	28/01/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	28/01/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	28/01/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	28/01/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	28/01/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	28/01/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	28/01/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	28/01/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	28/01/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/01/16 10:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	28/01/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	28/01/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	28/01/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	28/01/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	28/01/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	28/01/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	28/01/16
Carbono Orgânico Total	3,790	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	25/01/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,294	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	25/01/16
Sílica total	7,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/02/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FORTES

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO

TEMP.AMBIENTE: 22°C.

Goiânia, 29 de fevereiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PI				Código	4518/16-01	Coleta em	25/02/16 14:39
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		11/03/16	
Manganês total	0,012	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/03/16	
Zinco total(ac)	0,049	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	<LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	<LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Metoxicloro(ac)	<LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Cálcio total(ac)	6,62	mg/L	NR	0,08	USP 36		11/03/16	
Magnésio total(ac)	1,114	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		11/03/16	
Potássio total(ac)	0,792	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	1,821	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADOS.

Goiânia, 05 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PI				Código	4518/16-01	Coleta em	25/02/16 14:39
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	<LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	<LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	<LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		03/03/16	
2,4,5-T (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4,5-TP (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	<LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		03/03/16	
2,4-D (sc)	<LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		03/03/16	
2-Clorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Acrilamida (sc)	<LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Atrazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzeno (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
Benzidina (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		03/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/03/16	
Carbaril (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,041	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		01/03/16	
Carbono Orgânico Total	3,180	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		03/03/16	
Criseno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Demeton (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		03/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Diclorometano (sc)	<LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		03/03/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	<LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/03/16	
Endrin (sc)	<LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		03/03/16	
Estireno (sc)	<LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
Etilbenzeno (sc)	<LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		03/03/16	
Fenóis	0,011	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	<LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		03/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		03/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Lindano (Gama-HCH)	<LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8081 B		03/03/16	
Malation (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8270 D		03/03/16	
Metolaclo (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8081 B		03/03/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Paration (sc)	<LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	03/03/16
Pentaclorofenol (sc)	<LQ	mg/L	NR	1,0	EPA-8270 D	03/03/16
Sílica total	2,4	mg/L	2,0	0,020	SM 4500 SiO ₂ - C	23/ /16
Simazina (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8270 D	03/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	<LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	03/03/16
Tetracloroeteno (sc)	<LQ	mg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/03/16
Tolueno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8260 C	03/03/16
Toxafeno (sc)	<LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA-8081 B	03/03/16
Tributilestanho (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA 8270 D	03/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	<LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	03/03/16
Tricloroeteno (sc)	<LQ	mg/L	0,02	0,005	EPA-8260 C	03/03/16
Trifluralina (sc)	<LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8081 B	03/03/16
Xileno (sc)	<LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	03/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADOS.

Goiânia, 05 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	4520/16-01	Coleta em	25/02/16 14:09
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,054	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		11/03/16	
Manganês total(ac)	0,016	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	VA	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/03/16	
Zinco total(ac)	0,046	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
Alacloro	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Cálcio total(ac)	1,64	mg/L	NR	0,08	USP 36		01/03/16	
Hexaclorobenzeno	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Lindano (Gama-HCH)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Magnésio total(ac)	0,398	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		11/03/16	
Metoxicloro	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Potássio total(ac)	0,706	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	0,819	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/2

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADOS.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	4520/16-01	Coleta em	25/02/16 14:09
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		03/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		03/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		03/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		03/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		01/03/16	
Carbono Orgânico Total	2,685	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		03/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		03/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		03/03/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		03/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		03/03/16	
Fenóis	0,012	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		03/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		03/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	03/03/16
Sílica total	17,9	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	03/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	03/03/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	03/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	03/03/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	03/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	03/03/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	03/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	03/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADOS.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	4523/16-01	Coleta em	25/02/16 13:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,076	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		11/03/16	
Manganês total(ac)	0,011	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/03/16	
Zinco total(ac)	0,026	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Cálcio total(ac)	5,73	mg/L	NR	0,08	USP 36		11/03/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Magnésio total(ac)	1,336	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		11/03/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Potássio total(ac)	0,792	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	1,856	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	4523/16-01	Coleta em	25/02/16 13:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		03/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		03/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		03/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		03/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	2,982	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		01/03/16	
Carbono Orgânico Total	3,265	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		03/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		03/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		03/03/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		03/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		03/03/16	
Fenóis	0,024	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		03/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		03/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	03/03/16
Sílica total	6,9	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	03/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	03/03/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	03/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	03/03/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	03/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	03/03/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	03/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	03/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: NUBLADO.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/03/16 14:58

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P 4			Código	4820/16-01	Coleta em	28/02/16 11:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,413	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	11/03/16	
Manganês total(ac)	0,034	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	11/03/16	
Óleos e graxas	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	03/03/16	
Zinco total(ac)	0,017	mg/L	VA	1,0	SM 3120 B	11/03/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Cálcio total(ac)	2,71	mg/L	0,0065	0,005	USP 36	11/03/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Magnésio total(ac)	0,796	mg/L	NR	0,08	SM 3500 Mg - E	11/03/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	NR	0,4	EPA-8081 B	16/03/16	
Potássio total(ac)	1,741	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	11/03/16	
Sódio total(ac)	1,953	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/03/16 14:58

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: CHUVOSO

Goiânia, 01 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/03/16 14:58

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P 4			Código	4820/16-01	Coleta em	28/02/16 11:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	11/03/16	
-Orgânicos-							
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	16/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	16/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	16/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	16/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	16/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	16/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	16/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Acilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	16/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	16/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	16/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	16/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	16/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	0,290	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	15/03/16	
Carbono Orgânico Total	2,196	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	15/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	16/03/16	
Críseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	16/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	16/03/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	16/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	16/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	16/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	16/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	16/03/16	
Fenóis	0,033	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	16/03/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	16/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	16/03/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/03/16 14:58

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	16/03/16
Sílica total	2,1	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	16/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	16/03/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	16/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	16/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	16/03/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	16/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	16/03/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	16/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	16/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	16/03/16

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/03/16 14:58

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: CHUVOSO

Goiânia, 01 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/03/16 14:58

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P 5			Código	4822/16-01	Coleta em	28/02/16 10:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	11/03/16	
Manganês total(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	03/03/16	
Zinco total(ac)	0,047	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	11/03/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	16/03/16	
Cálcio total(ac)	5,07	mg/L	NR	0,08	USP 36	11/03/16	
Magnésio total(ac)	0,902	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	11/03/16	
Potássio total(ac)	0,851	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	11/03/16	
Sódio total(ac)	1,407	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/03/16 14:58

Goiânia, 01 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/03/16 14:58

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P 5				Código	4822/16-01	Coleta em	28/02/16 10:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		16/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		16/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		16/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		16/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		16/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		16/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		16/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		16/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		16/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		16/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		16/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		16/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		16/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		11/03/16	
Carbono Orgânico Total	2,740	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		11/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		16/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		16/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		16/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		16/03/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		16/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		16/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		16/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		16/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		16/03/16	
Fenóis	0,057	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		16/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		16/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		16/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		16/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		16/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		16/03/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/03/16 14:58

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	16/03/16
Sílica total	1,8	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	16/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	16/03/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	16/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	16/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	16/03/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	16/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	16/03/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	16/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	16/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	16/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Goiânia, 01 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	4526/16-01	Coleta em	25/02/16 11:22
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,144	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		11/03/16	
Manganês total(ac)	0,011	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/03/16	
Zinco total(ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Cálcio total(ac)	7,5	mg/L	NR	0,08	USP 36		11/03/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Magnésio total(ac)	0,482	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		11/03/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Potássio total(ac)	0,631	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	0,704	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	4526/16-01	Coleta em	25/02/16 11:22
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		02/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		02/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		02/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		02/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		02/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		01/03/16	
Carbono Orgânico Total	2,906	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		02/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		02/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		02/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Fenóis	0,020	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		02/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		02/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/03/16
Sílica total	2,7	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/03/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/03/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	02/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	4528/16-01	Coleta em	25/02/16 10:58
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
-Inorgânicos-								
Alumínio dissolvido(ac)	0,008	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	11/03/16		
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	11/03/16		
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	11/03/16		
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	11/03/16		
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	11/03/16		
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	11/03/16		
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	11/03/16		
Ferro dissolvido(ac)	0,105	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	11/03/16		
Manganês total(ac)	0,014	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	11/03/16		
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	11/03/16		
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	01/03/16		
Zinco total(ac)	0,030	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	11/03/16		
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	02/03/16		
Cálcio total(ac)	6,48	mg/L	NR	0,08	USP 36	11/03/16		
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	02/03/16		
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16		
Magnésio total(ac)	3,597	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	11/03/16		
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	02/03/16		
Potássio total(ac)	0,976	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	11/03/16		
Sódio total(ac)	1,913	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	11/03/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	4528/16-01	Coleta em	25/02/16 10:58
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		02/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		02/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		02/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		02/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		02/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		01/03/16	
Carbono Orgânico Total	2,966	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		02/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		02/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		02/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Fenóis	0,030	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		02/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		02/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/03/16
Sílica total	< LQ	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/03/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/03/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	02/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P 8				Código	4532/16-01	Coleta em	25/02/16 10:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,058	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		11/03/16	
Manganês total(ac)	0,022	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/03/16	
Zinco total(ac)	0,054	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Cálcio total(ac)	7,82	mg/L	NR	0,08	USP 36		11/03/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Magnésio total(ac)	1,564	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		11/03/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Potássio total(ac)	0,802	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	2,1	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P 8				Código	4532/16-01	Coleta em	25/02/16 10:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		02/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		02/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		02/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		02/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		02/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		01/03/16	
Carbono Orgânico Total	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		02/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		02/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		02/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Fenóis	0,030	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		02/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		02/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/03/16
Sílica total	3,6	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/03/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/03/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	02/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	4534/16-01	Coleta em	25/02/16 07:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		11/03/16	
Manganês total(ac)	0,017	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/03/16	
Zinco total(ac)	0,026	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	<LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Cálcio total(ac)	3,61	mg/L	0,0065	0,005	USP 36		11/03/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Lindano (Gama-HCH)	<LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Magnésio total(ac)	0,830	mg/L	NR	0,08	SM 3500 Mg - E		11/03/16	
Metoxicloro(ac)	<LQ	µg/L	NR	0,4	EPA-8081 B		03/03/16	
Potássio total(ac)	0,869	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	1,346	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 05 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	4534/16-01	Coleta em	25/02/16 07:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	<LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C		03/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	<LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		03/03/16	
2,4,5-T (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4,5-TP (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	<LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D		03/03/16	
2,4-D (sc)	<LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		03/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		03/03/16	
2-Clorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Acrilamida (sc)	<LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Atrazina (sc)	<LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzeno (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/03/16	
Benzidina (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		03/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A		03/03/16	
Carbaril (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	--	0,01	SM 5310 D		01/03/16	
Carbono Orgânico Total	3,007	mg/L	--	0,01	SM 5310 C		01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		03/03/16	
Criseno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Demeton (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		03/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Diclorometano (sc)	<LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		03/03/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	<LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/03/16	
Endrin (sc)	<LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Estireno (sc)	<LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C		03/03/16	
Etilbenzeno (sc)	<LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		03/03/16	
Fenóis	0,029	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	<LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		03/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	
Malation (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/03/16	
Metolacloro (sc)	<LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		03/03/16	
Paration (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/03/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Pentaclorofenol (sc)	<LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D	03/03/16
Sílica total	9,7	mg/L	--	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	03/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	<LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C	03/03/16
Tetracloroeteno (sc)	<LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C	03/03/16
Tolueno (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/03/16
Toxafeno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	03/03/16
Tributilestanho (sc)	<LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	03/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	<LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	03/03/16
Tricloroeteno (sc)	<LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	03/03/16
Trifluralina (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/03/16
Xileno (sc)	<LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	03/03/16

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

Observações

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 05 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	4537/16-01	Coleta em	25/02/16 08:04
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,3	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		11/03/16	
Manganês total(ac)	0,017	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/03/16	
Zinco total(ac)	0,048	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Cálcio total(ac)	6,69	mg/L	NR	0,08	USP 36		11/03/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Magnésio total(ac)	1,212	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		11/03/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Potássio total(ac)	1,342	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	2,019	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	4537/16-01	Coleta em	25/02/16 08:04
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		02/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		02/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		02/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		02/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		02/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		01/03/16	
Carbono Orgânico Total	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		02/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		02/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		02/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Fenóis	0,032	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		02/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		02/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/03/16
Sílica total	3,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/03/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/03/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	02/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	4542/16-01	Coleta em	25/02/16 09:45
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,109	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		11/03/16	
Manganês total(ac)	0,028	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/03/16	
Zinco total(ac)	0,094	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Cálcio total(ac)	16,28	mg/L	NR	0,08	USP 36			
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Magnésio total(ac)	2,703	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		11/03/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Potássio total(ac)	0,969	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	3,436	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	4542/16-01	Coleta em	25/02/16 09:45
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		11/03/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		02/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		02/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		02/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		02/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		02/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		02/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		01/03/16	
Carbono Orgânico Total	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		02/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		02/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		02/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		02/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		02/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		02/03/16	
Fenóis	0,043	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		02/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		02/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		02/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		02/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		02/03/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/03/16
Sílica total	2,6	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/03/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/03/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	02/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12			Código	4545/16-01	Coleta em	25/02/16 09:13
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	0,045	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	11/03/16	
Manganês total(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	01/03/16	
Zinco total(ac)	0,047	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	11/03/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Cálcio total(ac)	< LQ	mg/L	NR	0,08	USP 36		
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Magnésio total(ac)	1,005	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	11/03/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Potássio total(ac)	0,446	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	11/03/16	
Sódio total(ac)	2,409	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/2

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12			Código	4545/16-01	Coleta em	25/02/16 09:13
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
-Orgânicos-							
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	02/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	02/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/03/16	
Carbono Orgânico Total	2,468	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/03/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	02/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	02/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	02/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	02/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	02/03/16	
Fenóis	0,047	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	02/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	02/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	02/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/03/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Sílica total	3,7	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/03/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/03/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	02/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Laboratório de ensaios acreditado pela norma ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13			Código	4547/16-01	Coleta em	25/02/16 08:36
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Alumínio dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	11/03/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	11/03/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	11/03/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	11/03/16	
Ferro dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	11/03/16	
Manganês total(ac)	0,009	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	11/03/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	01/03/16	
Zinco total(ac)	0,030	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	11/03/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Cálcio total(ac)	5,0	mg/L	NR	0,08	USP 36	11/03/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Magnésio total(ac)	1,466	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	11/03/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Potássio total(ac)	0,573	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	11/03/16	
Sódio total(ac)	1,064	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	11/03/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13			Código	4547/16-01	Coleta em	25/02/16 08:36
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
-Orgânicos-							
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/03/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/03/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/03/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/03/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/03/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/03/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/03/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/03/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/03/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	02/03/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/03/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	02/03/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	< LQ	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/03/16	
Carbono Orgânico Total	3,203	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/03/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/03/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/03/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	02/03/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	02/03/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B	02/03/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	02/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	02/03/16	
Fenóis	0,048	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	21/03/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	02/03/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	02/03/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	02/03/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	02/03/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/03/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/03/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/03/16 09:30

Sílica total	2,5	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	23/03/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/03/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/03/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/03/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/03/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/03/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/03/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/03/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	02/03/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: MÉDIAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 26 de março de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	4019/16-01	Coleta em	17/04/16 17:11
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,537	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,213	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		29/04/16	
Manganês total(ac)	0,050	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Oleos e graxas	V.A	mg/L	V.A	0,1	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,109	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	1,7	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		29/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	0,855	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		29/04/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	1,233	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio total(ac)	4,357	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQUGZ CBF 553.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	4019/16-01	Coleta em	17/04/16 17:11
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,940	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	2,040	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	0,002	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	11,78	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQUGZ CBF 553.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	4021/16-01	Coleta em	17/04/16 16:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,39	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,217	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		29/04/16	
Manganês total(ac)	0,049	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		29/04/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,107	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	1,2	mg/L	NR	0,08	USP 36		29/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	0,355	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		29/04/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	1,170	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio total(ac)	4,346	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCDW CBQ 169.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	4021/16-01	Coleta em	17/04/16 16::40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,590	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	2,127	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	0,011	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	10,92	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCDW CBQ 169.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	4023/16-01	Coleta em	17/04/16 15:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,45	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,147	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		29/04/16	
Manganês total(ac)	0,123	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		29/04/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,212	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	0,9	mg/L	NR	0,08	USP 36		29/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	0,193	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		29/04/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	1,709	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio total(ac)	6,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQDJZ ZBZ 276.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	4023/16-01	Coleta em	17/04/16 15:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,418	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	1,489	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	9,34	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQDJZ ZBZ 276.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P4				Código	4041/16-01	Coleta em	16/04/16 13:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,375	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		20/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		20/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		20/04/16	
Cádmio total(ac)	0,017	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		20/04/16	
Chumbo total(ac)	0,010	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		20/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	0,028	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		20/04/16	
Cromo total(ac)	0,019	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		20/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,585	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		20/04/16	
Manganês total(ac)	0,025	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		20/04/16	
Níquel total(ac)	0,013	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		20/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,007	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		20/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	<LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	9,60	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		20/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	<LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	1,291	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		20/04/16	
Metoxicloro(ac)	<LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	1,499	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		20/04/16	
Sódio total(ac)	4,007	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		20/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCDW CBW 158.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P4				Código	4041/16-01	Coleta em	16/04/16 13:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	<LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		20/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	<LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	<LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,207	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	1,621	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	<LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	<LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	<LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	<LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	<LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	<LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	15,17	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroeteno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	<LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroeteno (sc)	<LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	<LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCDW CBW 158.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5				Código	4043/16-01	Coleta em	16/04/16 12:26
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,086	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		20/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		20/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		20/04/16	
Cádmio total(ac)	0,019	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		20/04/16	
Chumbo total(ac)	0,021	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		20/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	0,029	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		20/04/16	
Cromo total(ac)	0,019	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		20/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,563	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		20/04/16	
Manganês total(ac)	0,017	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		20/04/16	
Níquel total(ac)	0,024	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		20/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,010	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		20/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	11,15	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		20/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	2,421	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		20/04/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	0,708	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		20/04/16	
Sódio total(ac)	4,105	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		20/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQDJZ UBZ 265.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5				Código	4043/16-01	Coleta em	16/04/16 12:26
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		20/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	2,497	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	2,596	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	0,004	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	6,09	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQDJZ UBZ 265.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	4025/16-01	Coleta em	17/04/16 15:22
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,37	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,187	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		29/04/16	
Manganês total(ac)	0,130	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		29/04/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,220	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	0,237	mg/L	NR	0,08	USP 36		29/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	0,180	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		29/04/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	1,799	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio total(ac)	7,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQULZ CBQ 583.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	4025/16-01	Coleta em	17/04/16 15:22
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,759	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	1,788	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	0,002	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	9,56	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQULZ CBQ 583.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7			Código	4027/16-01	Coleta em	17/04/16 14:57
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,5	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	29/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	29/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	29/04/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	29/04/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	29/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	29/04/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	29/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,194	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B	29/04/16	
Manganês total(ac)	0,127	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B	29/04/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	29/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A.	mg/L	V.A.	V.A.	SM 3120 B	19/04/16	
Zinco total(ac)	0,214	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	29/04/16	
-Orgânicos-							
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	20/04/16	
Cálcio total(ac)	0,297	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	29/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16	
Magnésio total(ac)	< LQ	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B	29/04/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	20/04/16	
Potássio total(ac)	1,699	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	29/04/16	
Sódio total(ac)	8,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/2

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCPZ CJK 390.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7			Código	4027/16-01	Coleta em	17/04/16 14:57
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
-Inorgânicos-							
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	29/04/16	
-Orgânicos-							
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,003	EPA-8260 C	20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A	20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A	20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	20/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A	20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D	20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D	20/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A	20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	20/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	20/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D	20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D	20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D	20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D	20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	20/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D	20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	2,890	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	20/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,096	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	20/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	20/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	20/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	20/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	20/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	20/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	20/04/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	29/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	20/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D	20/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	20/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	20/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D	20/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Sílica total	11,56	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCPZ CJQ 390.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	4029/16-01	Coleta em	17/04/16 17:39
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,788	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,3	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		29/04/16	
Manganês total(ac)	0,127	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,218	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	<LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	0,677	mg/L	NR	0,08	USP 36		29/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	<LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	<LQ	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		29/04/16	
Metoxicloro(ac)	<LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	1,5	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio total(ac)	8,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQUGZ CBQ 506.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	4029/16-01	Coleta em	17/04/16 17:39
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	<LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	<LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	<LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	2,632	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	2,641	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecacloro Pentaclorodecano (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	<LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	<LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	<LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	<LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Glifosato (sc)	<LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	8,87	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroeteno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	<LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroeteno (sc)	<LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	<LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQUGZ CBQ 506.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	4031/16-01	Coleta em	17/04/16 13:45
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,5	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,175	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		29/04/16	
Manganês total(ac)	0,130	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,2	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	<LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	0,397	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		29/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	<LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	< LQ	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		29/04/16	
Metoxicloro(ac)	<LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	2,839	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio total(ac)	7,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCDW CBL 103.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	4031/16-01	Coleta em	17/04/16 13:45
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	<LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	<LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	<LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	2,809	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	2,953	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	<LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	<LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	<LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	<LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Glifosato (sc)	<LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	8,94	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroeteno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	<LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroeteno (sc)	<LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	<LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCDW CBL 103.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	4033/16-01	Coleta em	17/04/16 14:02
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	1,354	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		19/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		19/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		19/04/16	
Cádmio total(ac)	0,018	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		19/04/16	
Chumbo total(ac)	0,023	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		19/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		19/04/16	
Cromo total(ac)	0,022	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		19/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,543	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		19/04/16	
Manganês total(ac)	0,063	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		19/04/16	
Níquel total(ac)	0,024	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		19/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,018	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		19/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	<LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	12,84	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		20/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	<LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	2,928	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		20/04/16	
Metoxicloro(ac)	<LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	1,407	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		20/04/16	
Sódio total(ac)	4,414	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		20/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQDJZ DBZ 210.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	4033/16-01	Coleta em	17/04/16 14:02
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	<LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B			
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	<LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	<LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	4,791	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	5,233	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	<LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	<LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	<LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	<LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	0,002	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	<LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	13,68	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	<LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,03	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	<LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQDJZ DBZ 210.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	4035/16-01	Coleta em	17/04/16 12:12
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,577	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		20/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		20/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		20/04/16	
Cádmio total(ac)	0,020	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		20/04/16	
Chumbo total(ac)	0,022	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		20/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	0,029	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		20/04/16	
Cromo total(ac)	0,019	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		20/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,496	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		20/04/16	
Manganês total(ac)	0,132	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		20/04/16	
Níquel total(ac)	0,024	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		20/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		03/05/16	
Zinco total(ac)	0,144	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		20/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	<LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	5,95	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		20/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	<LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	0,132	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		20/04/16	
Metoxicloro(ac)	<LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	1,367	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		20/04/16	
Sódio total(ac)	5,29	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		20/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQULZ CBL 528.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	4035/16-01	Coleta em	17/04/16 12:12
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	<LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		20/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	<LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	<LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,103	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		19/04/16	
Carbono Orgânico Total	2,322	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		19/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	<LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	<LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	<LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	0,005	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	<LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	9,58	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	<LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	<LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQULZ CBL 528.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	4037/16-01	Coleta em	17/04/16 11:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio dissolvido(ac)	0,025	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		20/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		20/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		20/04/16	
Cádmio total(ac)	0,018	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		20/04/16	
Chumbo total(ac)	0,021	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		20/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	0,017	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		20/04/16	
Cromo total(ac)	0,020	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		20/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,115	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		20/04/16	
Manganês total(ac)	0,043	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		20/04/16	
Níquel total(ac)	0,024	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		20/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D		19/04/16	
Zinco total(ac)	0,037	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		20/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	<LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Cálcio total(ac)	22,53	mg/L	NR	0,08	USP 36		20/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	<LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Magnésio total(ac)	2,418	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		20/04/16	
Metoxicloro(ac)	<LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Potássio total(ac)	0,341	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		20/04/16	
Sódio total(ac)	4,349	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		20/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCPZ CJL 335.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	4037/16-01	Coleta em	17/04/16 11:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	<LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		20/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	<LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	<LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	4,154	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,857	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	<LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	<LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	<LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	0,001	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	<LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	12,93	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	<LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	<LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCPZ CJL 335.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.21- ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	4039/16-01	Coleta em	17/04/16 10:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Alumínio dissolvido(ac)	0,135	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	20/04/16		
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	20/04/16		
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	20/04/16		
Cádmio total(ac)	0,021	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	20/04/16		
Chumbo total(ac)	0,020	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	20/04/16		
Cobre dissolvido(ac)	0,030	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	20/04/16		
Cromo total(ac)	0,019	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	20/04/16		
Ferro dissolvido(ac)	0,219	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	20/04/16		
Manganês total(ac)	0,043	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B	20/04/16		
Níquel total(ac)	0,024	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	20/04/16		
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	V.A	1,0	SM 5520 D	19/04/16		
Zinco total(ac)	0,015	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	20/04/16		
-Orgânicos-								
Alacloro(ac)	<LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	20/04/16		
Cálcio total(ac)	11,52	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	20/04/16		
Hexaclorobenzeno(ac)	<LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	20/04/16		
Lindano (Gama-HCH)(ac)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16		
Magnésio total(ac)	2,702	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B	20/04/16		
Metoxicloro(ac)	<LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	20/04/16		
Potássio total(ac)	0,471	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	20/04/16		
Sódio total(ac)	3,238	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	20/04/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

VA: Virtualmente Ausente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQUGZ CBL 542.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.21- ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	4039/16-01	Coleta em	17/04/16 10:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	<LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B		20/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
2,4,5-T (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,5-TP (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		20/04/16	
2,4-D (sc)	<LQ	µg/L	4,0	0,1	EPA-8151 A		20/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,3	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
2-Clorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Acrilamida (sc)	<LQ	µg/L	0,5	0,2	EPA-8032 A		20/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Atrazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzeno (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		20/04/16	
Benzidina (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA 8270 D		20/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		20/04/16	
Carbaril (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,028	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		20/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,829	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		20/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		20/04/16	
Criseno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		20/04/16	
Demeton (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		20/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		20/04/16	
Diclorometano (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	<LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		20/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	<LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		20/04/16	
Endrin (sc)	<LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		20/04/16	
Estireno (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		20/04/16	
Etilbenzeno (sc)	<LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		20/04/16	
Fenóis	0,006	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Glifosato (sc)	<LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		20/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	<LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		20/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	<LQ	µg/L	0,05	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	
Malation (sc)	<LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D		20/04/16	
Metolacloro (sc)	<LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		20/04/16	
Paration (sc)	<LQ	µg/L	0,04	0,02	EPA-8270 D		20/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	19/04/16 11:00

Pentaclorofenol (sc)	<LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	20/04/16
Sílica total	8,27	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/04/16
Simazina (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,02	EPA-8270 D	20/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	<LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Tetracloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tolueno (sc)	<LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	20/04/16
Toxafeno (sc)	<LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8081 B	20/04/16
Tributilestanho (sc)	<LQ	µg/L	0,063	0,02	EPA 8270 D	20/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Tricloroetano (sc)	<LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	20/04/16
Trifluralina (sc)	<LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	20/04/16
Xileno (sc)	<LQ	µg/L	300,0	1,0	EPA-8260 C	20/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQUGZ CBL 542.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - AGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P1				Código	8988/16-01	Coleta em	21/04/16 11:14
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		25/04/16	
Alumínio dissolvido(ac)	0,1	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Cálcio total(ac)	4,7	mg/L	NR	0,08	USP 36		29/04/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,384	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		29/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		25/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		25/04/16	
Magnésio total(ac)	0,927	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		29/04/16	
Manganês total(ac)	0,061	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		29/04/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		25/04/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		03/05/16	
Potássio total(ac)	1,597	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio total(ac)	1,9	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	
Zinco total(ac)	0,108	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQMZ CM9 456.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - AGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P1				Código	8988/16-01	Coleta em	21/04/16 11:14
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		25/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		25/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		25/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		25/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		25/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		25/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		25/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		25/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		25/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		25/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		25/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		25/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		25/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,432	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	21,336	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		25/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		25/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		25/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		25/04/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		25/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		25/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		25/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C		25/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		25/04/16	
Fenóis	0,004	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		25/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		25/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		25/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		25/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		25/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		25/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	25/04/16
Sílica total	3,8	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	25/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	25/04/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	25/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	25/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	25/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	25/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,02	EPA-8260 C	25/04/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	25/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	25/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	25/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQMZ CM9 456.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	8990/16-01	Coleta em	21/04/16 11:45
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B	27/04/16		
Alumínio dissolvido(ac)	0,2	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	29/04/16		
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	29/04/16		
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	29/04/16		
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	29/04/16		
Cálcio total(ac)	6,3	mg/L	NR	0,08	USP 36	29/04/16		
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	29/04/16		
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	29/04/16		
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	29/04/16		
Ferro dissolvido(ac)	0,3	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	29/04/16		
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B	27/04/16		
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	27/04/16		
Magnésio total(ac)	1,28	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	29/04/16		
Manganês total(ac)	0,076	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	29/04/16		
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B	27/04/16		
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	29/04/16		
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	26/04/16		
Potássio total(ac)	1,721	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	29/04/16		
Sódio total(ac)	3,9	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	29/04/16		
Zinco total(ac)	0,151	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	29/04/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCM9 JBZ 261.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	8990/16-01	Coleta em	21/04/16 11:45
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		27/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		27/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		27/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		27/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		27/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		27/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,566	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	4,093	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		27/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		27/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		27/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		27/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		27/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		27/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		27/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		27/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		27/04/16	
Fenóis	0,004	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		27/04/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		27/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		27/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		27/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Sílica total	2,1	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	27/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	27/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	27/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	27/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	27/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	27/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	27/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCM9 JBZ 261.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	8992/16-01	Coleta em	21/04/16 12:23
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro(ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Alumínio dissolvido(ac)	0,3	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Cálcio total(ac)	4,6	mg/L	NR	0,08	USP 36		29/04/16	
Chumbo total(ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre dissolvido(ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo total(ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro dissolvido(ac)	0,3	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B		29/04/16	
Hexaclorobenzeno(ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Lindano (Gama-HCH)(ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Magnésio total(ac)	0,823	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E		29/04/16	
Manganês total(ac)	0,058	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		29/04/16	
Metoxicloro(ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas(ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		26/04/16	
Potássio total(ac)	1,519	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio total(ac)	5,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	
Zinco total(ac)	0,109	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCF9 CM9 379.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	8992/16-01	Coleta em	21/04/16 12:23
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Inorgânicos-								
Mercurio total	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		27/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		27/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		27/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		27/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		27/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		27/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,376	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,486	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		27/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		27/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		27/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		27/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		27/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		27/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		27/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		27/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		27/04/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		27/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		27/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		27/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	27/04/16
Sílica total	3,5	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	27/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	27/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	27/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	27/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	27/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	27/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	27/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

USP: United States Pharmacopeia, 36/2013.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCF9 CM9 379.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/04/16 12:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P4				Código	8290/16-01	Coleta em	19/04/16 10:34
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		22/04/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		22/04/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		22/04/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		22/04/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		22/04/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		22/04/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		22/04/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		22/04/16	
Manganês (ac)	0,081	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		22/04/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		22/04/16	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		22/04/16	
Zinco (ac)	0,117	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		22/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Cálcio (ac)	9,7	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		29/04/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Magnésio (ac)	1,608	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		29/04/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Potássio (ac)	1,959	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio (ac)	5,037	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/04/16 12:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCMQ JBZ 203.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/04/16 12:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P4				Código	8290/16-01	Coleta em	19/04/16 10:34
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3114 C			
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		26/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		26/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		26/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		26/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		26/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	2,821	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	2,931	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		26/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		26/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		26/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		26/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Fenóis	0,007	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		25/04/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		26/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		26/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/04/16 12:30

Sílica total	2,6	mg/L	NR	1,0	SM 3120 B	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	26/04/16
Substâncias Tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,035	mg/L	0,002	0,002	SM 5540 C	18/05/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	26/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8260 C	26/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA-8081 B	26/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA 8270 D	26/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8260 C	26/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8081 B	26/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	26/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCMQ JBZ 203.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/04/16 12:30

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5				Código	8292/16-01	Coleta em	19/04/16 09:51
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
2-Metilnaftaleno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Acenafteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Acenaftileno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	5,0	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		26/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(b)+(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,05	EPA-8260 B		26/04/16	
Benzo(g,h,i)Perileno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	NR	1,00	EPA-8260 C		26/04/16	
Fenantreno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Fluoreno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Naftaleno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Pireno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Soma de PAHs (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,1	EPA-8270 D		26/04/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	NR	1,00	EPA-8260 C		26/04/16	
Xilenos (sc)	< LQ	µg/L	NR	1,00	EPA-8260 C		26/04/16	

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte do escopo do sistema de qualidade deste laboratório com base na norma NBR ISO/IEC 17025.

Conclusão dos Ensaios: De acordo com os parâmetros analisados para o atendimento de "RESOLUÇÃO CONAMA 396/2008: Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.", os resultados reportados neste relatório para esta amostra **atendem** aos limites estabelecidos.

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 396/2008: Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para o enquadramento das águas subterrâneas e dá outras providências.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

LQ: Limite de Quantificação.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	22/04/16 12:30

Goiânia, 18 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCFQ CM9 310.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	8278/16-01	Coleta em	21/04/16 14:46
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,138	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		29/04/16	
Manganês (ac)	0,054	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		26/04/16	
Zinco (ac)	0,136	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Cálcio (ac)	5,132	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		29/04/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Magnésio (ac)	1,244	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		29/04/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Potássio (ac)	1,215	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio (ac)	5,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQPZ CMQ 453.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	8278/16-01	Coleta em	21/04/16 14:46
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3114 C		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		26/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		26/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		26/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		26/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		26/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,237	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,648	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		26/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		26/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		26/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		26/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Fenóis	0,013	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		26/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		26/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Sílica total	2,0	mg/L	NR	1,0	SM 3120 B	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	26/04/16
Substâncias Tensoativas que reagem com o azul de metileno	< LQ	mg/L	0,002	0,002	SM 5540 C	26/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	26/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8260 C	26/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA-8081 B	26/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA 8270 D	26/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8260 C	26/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8081 B	26/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	26/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQPZ CMQ 453.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	8280/16-01	Coleta em	21/04/16 15:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,07	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		29/04/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		29/04/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		29/04/16	
Manganês (ac)	0,067	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		26/04/16	
Zinco (ac)	0,122	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/0/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Cálcio (ac)	6,096	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		25/04/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Magnésio (ac)	2,516	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		29/04/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Potássio (ac)	0,927	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio (ac)	7,255	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCMQ QBZ 269.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	8280/16-01	Coleta em	21/04/16 15:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3114 C		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		26/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		26/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		26/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		26/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		26/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,995	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	4,043	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		26/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		26/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		26/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		26/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		26/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		26/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Sílica total	7,8	mg/L	NR	1,0	SM 3120 B	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	26/04/16
Substâncias Tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,056	mg/L	0,002	0,002	SM 5540 C	02/05/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	26/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8260 C	26/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA-8081 B	26/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA 8270 D	26/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8260 C	26/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8081 B	26/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	26/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCMQ QBZ 269.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	8282/16-01	Coleta em	21/04/16 15:37
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		26/04/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		26/04/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		26/04/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		26/04/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		26/04/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		26/04/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		26/04/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		26/04/16	
Manganês (ac)	0,08	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		26/04/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		26/04/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		26/04/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		26/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Cálcio (ac)	5,9	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		26/04/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Magnésio (ac)	1,218	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		26/04/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Potássio (ac)	1,8	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		26/04/16	
Sódio (ac)	3,5	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		26/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCFQ CM6 376.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	8282/16-01	Coleta em	21/04/16 15:37
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3114 C		26/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		26/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		26/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		26/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		26/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		26/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,427	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,682	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		26/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		26/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		26/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		26/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Fenóis	0,040	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		26/04/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		26/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Sílica total	1,5	mg/L	NR	1,0	SM 3120 B	26/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	26/04/16
Substâncias Tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,835	mg/L	0,002	0,002	SM 5540 C	02/05/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	26/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8260 C	26/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA-8081 B	26/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA 8270 D	26/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8260 C	26/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8081 B	26/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	26/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCFQ CM6 376.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	8284/16-01	Coleta em	21/04/16 17:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,2	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		29/04/16	
Manganês (ac)	0,05	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		26/04/16	
Zinco (ac)	0,084	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Cálcio (ac)	3,3	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		29/04/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Magnésio (ac)	0,5	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		29/04/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Potássio (ac)	1,853	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio (ac)	5,2	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQMZ CJK 483.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	8284/16-01	Coleta em	21/04/16 17:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3114 C		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		26/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		26/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		26/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		26/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		26/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,324	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,293	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		26/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		26/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		26/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		26/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		26/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		26/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Fenóis	0,19	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		26/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		26/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Sílica total	1,9	mg/L	NR	1,0	SM 3120 B	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	26/04/16
Substâncias Tensoativas que reagem com o azul de metileno	< LQ	mg/L	0,002	0,001	SM 5540 C	26/04/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,00	EPA-8260 C	26/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,001	EPA-8260 C	26/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,010	EPA-8081 B	26/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA 8270 D	26/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	300,0	0,005	EPA-8081 B	26/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	26/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQMZ CJQ 483.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	8286/16-01	Coleta em	21/04/16 16:04
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,008	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,350	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		29/04/16	
Manganês (ac)	0,084	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		29/04/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		26/04/16	
Zinco (ac)	0,164	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Cálcio (ac)	6,3	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		25/04/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Magnésio (ac)	1,323	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		29/04/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		26/04/16	
Potássio (ac)	1,763	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio (ac)	5,2	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCN6 ZB6 190.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	8286/16-01	Coleta em	21/04/16 16:04
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,001	SM 3114 C		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		26/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		26/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		26/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		26/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		26/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,442	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,490	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		26/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		26/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		26/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		26/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		26/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		26/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Sílica total	2,3	mg/L	NR	1,0	SM 3120 B	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	26/04/16
Substâncias Tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,118	mg/L	0,002	0,002	SM 5540 C	02/05/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	26/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8260 C	26/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA-8081 B	26/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA 8270 D	26/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8260 C	26/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8081 B	26/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	26/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCN6 ZB6 190.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	8288/16-01	Coleta em	22/04/16 08:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Alumínio Dissolvido (ac)	0,049	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	29/04/16		
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	29/04/16		
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	29/04/16		
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	29/04/16		
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	29/04/16		
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	29/04/16		
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	29/04/16		
Ferro Dissolvido (ac)	0,061	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B	29/04/16		
Manganês (ac)	0,046	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B	29/04/16		
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	29/04/16		
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	26/04/16		
Zinco (ac)	0,078	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	29/04/16		
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	26/04/16		
Cálcio (ac)	4,7	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	29/04/16		
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	26/04/16		
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	26/04/16		
Magnésio (ac)	1,311	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B	29/04/16		
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	26/04/16		
Potássio (ac)	1,092	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	29/04/16		
Sódio (ac)	6,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	29/04/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQMZ CMQ 406.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	8288/16-01	Coleta em	22/04/16 08:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3114 C		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		26/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		26/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		26/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		26/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		26/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		26/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,684	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,783	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		26/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		26/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		26/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		26/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		26/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		26/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		26/04/16	
Fenóis	0,027	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		26/04/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		26/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		26/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		26/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		26/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		26/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Sílica total	2,4	mg/L	NR	1,0	SM 3120 b	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	26/04/16
Substâncias Tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,085	mg/L	0,002	0,002	SM 5540 C	02/05/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	26/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8260 C	26/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA-8081 B	26/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA 8270 D	26/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	26/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8260 C	26/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8081 B	26/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	26/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQMZ CMQ 406.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	8981/16-01	Coleta em	21/04/16 18:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		29/04/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		29/04/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		29/04/16	
Manganês (ac)	0,064	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		26/04/16	
Zinco (ac)	0,108	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		27/04/16	
Cálcio (ac)	4,6	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		29/04/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		27/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		27/04/16	
Magnésio (ac)	0,857	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		29/04/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		27/04/16	
Potássio (ac)	1,535	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio (ac)	7,3	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCD6 JB6 170.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	8981/16-01	Coleta em	21/04/16 18:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		27/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		27/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		27/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		27/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		27/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		27/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,383	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,442	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		27/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		27/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		27/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		27/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		27/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		27/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		27/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		27/04/16	
Fenóis	0,008	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		27/04/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		27/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		27/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		27/04/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Sílica total	4,3	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	27/04/16
Substâncias Tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,030	mg/L	0,002	0,002	SM 5540 C	18/05/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	27/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8260 C	27/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA-8081 B	27/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA 8270 D	27/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8260 C	27/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8081 B	27/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	27/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCD6 JB6 170.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	8983/16-01	Coleta em	21/04/16 15:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		29/04/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		29/04/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,236	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		29/04/16	
Manganês (ac)	0,069	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/04/16	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		26/04/16	
Zinco (ac)	0,161	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		27/04/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	NR	0,08	EPA-508.1 rev.2		27/04/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		27/04/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		27/04/16	
Cálcio (ac)	6,3	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		25/04/16	
Magnésio (ac)	1,3	mg/L	0,03	0,005	SM 3120 B		29/04/16	
Potássio (ac)	1,846	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		29/04/16	
Sódio (ac)	4,0	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		29/04/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQDM9 QBZ 288.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	8983/16-01	Coleta em	21/04/16 15:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		29/04/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		27/04/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		27/04/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		27/04/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		27/04/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		27/04/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		27/04/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		27/04/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	3,512	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		27/04/16	
Carbono Orgânico Total	3,646	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		27/04/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		27/04/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		27/04/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		27/04/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		27/04/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		27/04/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		27/04/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,001	EPA-8081 B		27/04/16	
Estireno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		27/04/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		27/04/16	
Fenóis	0,013	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		29/04/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		27/04/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D		27/04/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		27/04/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		27/04/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		27/04/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		27/04/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	25/04/16 14:00

Sílica total	3,5	mg/L	NR	1,0	SM 3120 B	29/04/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	27/04/16
Substâncias Tensoativas que reagem com o azul de metileno	0,036	mg/L	0,002	0,002	SM 5540 C	02/05/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	27/04/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8260 C	27/04/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA-8081 B	27/04/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA 8270 D	27/04/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	27/04/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8260 C	27/04/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8081 B	27/04/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	27/04/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de maio de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQDM9 QBZ 288.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	8877/16-01	Coleta em	31/05/16 11:46
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,074	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	2,64	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		02/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	2,798	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,024	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/06/16	
Potássio (ac)	0,584	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	4,240	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,055	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCP6 CM3 312.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	8877/16-01	Coleta em	31/05/16 11:46
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		03/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		03/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,156	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,737	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		03/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270 D		03/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		03/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		03/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		03/06/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		03/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	8,93	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	03/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	03/06/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	03/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	03/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCP6 CM3 312.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	8879/16-01	Coleta em	31/05/16 12:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,106	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	2,61	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		02/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	2,483	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,022	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/06/16	
Potássio (ac)	0,504	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	4,677	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,051	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQGZ CM3 520.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	8879/16-01	Coleta em	31/05/16 12:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		07/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		07/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		07/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		07/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		07/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		07/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		07/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		07/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		07/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		07/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		07/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		07/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		07/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,292	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,755	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		07/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		07/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		07/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		07/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		07/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		07/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		07/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		07/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		07/06/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		09/06/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		07/06/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		07/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		07/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		07/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		07/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		07/06/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	8,19	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	07/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	07/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	07/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	07/06/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	07/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	07/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	07/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	07/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	07/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQGZ CM3 520.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	8864/16-01	Coleta em	31/05/16 13:08
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,078	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	5,191	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		02/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	1,192	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/06/16	
Potássio (ac)	0,633	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	6,593	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQNZ CJ6 407.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	8864/16-01	Coleta em	31/05/16 13:08
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		03/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		03/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,216	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,727	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		03/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270 D		03/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		03/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		03/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		09/06/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		03/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	9,4	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	03/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	03/06/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	03/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	03/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQNZ CJ6 407.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/05/16 15:20

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PONTO 4				Código	8426/16-01	Coleta em	26/05/16 11:24
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		31/05/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,267	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		03/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/06/16	
Cálcio (ac)	0,892	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		03/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		03/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		31/05/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		31/05/16	
Magnésio (ac)	0,340	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		03/06/16	
Manganês (ac)	0,116	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		03/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		31/05/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		31/05/16	
Potássio (ac)	1,782	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		03/06/16	
Sódio (ac)	4,0	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		03/06/16	
Zinco (ac)	0,075	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/05/16 15:20

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCN6 UBQ 194.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/05/16 15:20

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PONTO 4				Código	8426/16-01	Coleta em	26/05/16 11:24
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3114 C		03/06/16	
-Orgânicos-								
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		03/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,094	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		02/06/16	
Carbono Orgânico Total	2,361	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		02/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		03/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		03/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		03/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		03/06/16	
Dodecacloro Pentaclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		03/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		03/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		03/06/16	
Fenóis	0,044	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		01/06/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		03/06/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Sílica total	3,76	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C		03/06/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		03/06/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B		03/06/16	
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D		03/06/16	
Tricloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C		03/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/05/16 15:20

Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	03/06/16
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	03/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	03/06/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	03/06/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	03/06/16
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	03/06/16
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	03/06/16
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	03/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCN6 UBQ 194.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	água Superficial	Recepção	31/05/16 15:20

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PONTO 05				Código	8428/16-01	Coleta em	28/05/16 09:37
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		31/05/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,077	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		03/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/06/16	
Cálcio (ac)	0,971	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		03/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,075	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		03/03/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		31/05/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		31/05/16	
Magnésio (ac)	0,372	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		31/05/16	
Manganês (ac)	0,122	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		03/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		31/05/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		20/06/16	
Potássio (ac)	1,447	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		03/06/16	
Sódio (ac)	2,5	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		03/06/16	
Zinco (ac)	0,065	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	água Superficial	Recepção	31/05/16 15:20

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQFZ CMW 400.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	água Superficial	Recepção	31/05/16 15:20

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PONTO 05				Código	8428/16-01	Coleta em	28/05/16 09:37
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		03/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		03/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	0,225	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		02/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,896	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		02/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		03/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		03/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		03/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
Fenóis	0,023	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		01/06/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		03/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	água Superficial	Recepção	31/05/16 15:20

Sílica total	3,39	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	03/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	03/06/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	03/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	03/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQFZ CMW 400.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PONTO 6				Código	8868/16-01	Coleta em	31/05/16 13:45
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,066	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	2,17	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		10/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	2,813	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,025	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/06/16	
Potássio (ac)	0,596	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	4,173	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,033	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQNZ CM6 421.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PONTO 6				Código	8868/16-01	Coleta em	31/05/16 13:45
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		07/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		07/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		07/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		07/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		07/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		07/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		07/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		07/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		07/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		07/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		07/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		07/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		07/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	0,999	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,625	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		07/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		07/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		07/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		07/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		07/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		07/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		07/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		07/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		07/06/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		09/06/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		07/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		07/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		07/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		07/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		07/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		07/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		07/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	8,65	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	07/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	07/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	07/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	07/06/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	07/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	07/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	07/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	07/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	07/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQNZ CM6 421.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	8872/16-01	Coleta em	31/05/16 14:12
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,056	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	4,37	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		10/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	2,409	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,013	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/06/16	
Potássio (ac)	0,523	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	4,220	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,016	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCF6 CM3 344.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	8872/16-01	Coleta em	31/05/16 14:12
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		03/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		03/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,124	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,678	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		03/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		03/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		03/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		03/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		03/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		03/06/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		09/06/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		03/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	8,412	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	03/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	03/06/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	03/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	03/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCF6 CM3 344.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	8882/16-01	Coleta em	31/05/16 14:33
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,068	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	3,64	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		10/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	2,703	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,019	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		03/06/16	
Potássio (ac)	0,570	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	4,435	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,034	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCF6 CM6 399.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	8882/16-01	Coleta em	31/05/16 14:33
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		10/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		03/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		03/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		10/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	0,981	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,595	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		10/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		10/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		10/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		03/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		03/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		03/06/16	
Fenóis	0,003	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		09/06/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		03/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		03/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		03/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	8,885	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	03/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	03/06/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	03/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	03/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	03/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCF6 CM6 399.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	8884/16-01	Coleta em	31/05/16 08:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,085	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	3,11	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		10/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	2,702	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,024	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/06/16	
Potássio (ac)	0,577	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	4,543	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,055	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQMZ CJ6 404.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	8884/16-01	Coleta em	31/05/16 08:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		10/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		10/10/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		10/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		10/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		10/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		10/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,322	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,680	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		10/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		10/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		10/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		10/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		10/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		10/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		10/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		10/06/16	
Fenóis	0,010	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		09/06/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		10/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	8,828	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	10/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	10/06/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	10/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	10/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	10/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQMZ CJ6 404.

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Motivo da revisão 01: Correção local da coleta.

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	8887/16-01	Coleta em	31/05/16 09:08
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	1,28	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		10/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	0,589	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,021	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/06/16	
Potássio (ac)	1,418	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	5,933	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,082	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Motivo da revisão 01: Correção local da coleta.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 29 de julho de 2016



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCP6 CM6 367.

Relatório de Ensaios Conágua Nº 8887/16A-2
Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Revisão 01

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Motivo da revisão 01: Correção local da coleta.

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 - AGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	8887/16-01	Coleta em	31/05/16 09:08
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		10/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		10/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Acilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		10/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		10/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		10/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,938	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	2,359	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		10/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		10/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		10/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		10/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		10/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		10/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		10/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		10/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		10/06/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		09/06/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		10/06/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	

Relatório de Ensaios Conágua Nº 8887/16A-2
Este relatório cancela e substitui as suas revisões emitidas anteriormente

Revisão 01

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Motivo da revisão 01: Correção local da coleta.

Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	10/06/16
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	10/06/16
Sílica total	11,94	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	10/06/16
Tetracloroto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	10/06/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	10/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	10/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	10/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCP6 CM6 367.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	8889/16-01	Coleta em	31/05/16 07:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,045	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	2,0	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		10/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	2,935	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,022	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		10/06/16	
Potássio (ac)	0,535	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	4,682	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,078	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQGZ CM6 574.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	8889/16-01	Coleta em	31/05/16 07:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		10/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		10/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		10/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		10/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		10/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,109	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,825	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		10/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270 D		10/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260 C		10/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		10/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		10/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		10/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		10/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260 C		10/06/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		09/06/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		10/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	9,1	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	10/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	10/06/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	10/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	10/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	10/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQGZ CM6 574.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	8892/16-01	Coleta em	31/05/16 07:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,023	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	2,56	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		10/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	1,773	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,013	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		03/06/16	
Potássio (ac)	0,359	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	4,132	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,040	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCF6 CM9 333.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	8892/16-01	Coleta em	31/05/16 07:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		10/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		10/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		10/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		10/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		10/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	1,292	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	1,551	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		10/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		10/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		10/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		10/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		10/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		10/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		10/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		10/06/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		09/06/16	
Gilfosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		10/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	8,57	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	10/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	10/06/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	10/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	10/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	10/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQCF6 CM9 333.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	8894/16-01	Coleta em	31/05/16 06:38
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,038	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		10/06/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cálcio (ac)	0,420	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		10/06/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B		10/06/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		10/06/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B		10/06/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Magnésio (ac)	0,554	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B		10/06/16	
Manganês (ac)	0,014	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B		10/06/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/06/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		10/06/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/06/16	
Potássio (ac)	0,730	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		10/06/16	
Sódio (ac)	4,020	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		10/06/16	
Zinco (ac)	0,064	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		10/06/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQGZ CJ6 440.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	8894/16-01	Coleta em	31/05/16 06:38
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		10/06/16	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		10/06/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D		10/06/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		10/06/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		10/06/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		10/06/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		10/06/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		10/06/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	2,062	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D		03/06/16	
Carbono Orgânico Total	2,450	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C		03/06/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		10/06/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		10/06/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		10/06/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		10/06/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		10/06/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		10/06/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		10/06/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		10/06/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		10/06/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		10/06/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		10/06/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		10/06/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		10/06/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		10/06/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/06/16 10:30

Sílica total	8,152	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	10/06/16
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	10/06/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	10/06/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	10/06/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	10/06/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	10/06/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	10/06/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	10/06/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 22 de junho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQQGZ CJ6 440.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - AGUA SUPERFICIAL P1			Código	13024/16-01	Coleta em	29/06/16 15:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,075	mg/L	0,1	0.04	SM 3120 B	07/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3114 C	07/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3114 C	07/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	07/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	07/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	07/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	07/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	07/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	07/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	07/07/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	02/07/16	
Zinco (ac)	0,008	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0.005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Cálcio (ac)	2,15	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	07/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0.005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0.005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Magnésio (ac)	0,869	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	07/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	15	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Potássio (ac)	0,965	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	07/07/16	
Sódio (ac)	1,323	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	07/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/2

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

A coleta foi realizada pelo cliente.
O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H:NAO

CONDIÇÃO DO TEMPO:BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - AGUA SUPERFICIAL P1			Código	13024/16-01	Coleta em	29/06/16 15:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	07/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	07/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	07/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	07/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	07/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	07/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	07/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A	07/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Simazina (sc)	< Q	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	07/07/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	07/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	07/07/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	07/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	07/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	07/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	07/07/16
Carbono Orgânico Total	0,998	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,053	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	1,27	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	07/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H:NAO

CONDIÇÃO DO TEMPO:BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - AGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P 2			Código	13027/16-01	Coleta em	29/06/16 14:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,087	mg/L	0,1	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3114 C	02/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3114 C	02/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	02/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	02/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	02/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	02/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	02/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	02/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	02/07/16	
Óleos e graxas (ac)	VA	mg/L	VA	10	SM 5520 D	13/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	02/07/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Cálcio (ac)	2,11	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	02/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Magnésio (ac)	0,160	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	15	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Potássio (ac)	0,862	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Sódio (ac)	2,955	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	02/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - AGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P 2				Código	13027/16-01	Coleta em	29/06/16 14:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		02/07/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		02/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		02/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		02/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		02/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		02/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		02/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		02/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C		02/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		02/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		02/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		02/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C		02/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		02/07/16	
Fenóis	0,002	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		02/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		02/07/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A		02/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D		02/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		02/07/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C		02/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C		02/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		02/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/07/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	02/07/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	02/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
Carbono Orgânico Total	1,260	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,509	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	1,575	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - AGUA SUPERFICIAL P3			Código	13029/16-01	Coleta em	29/06/16 13:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B	07/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C	07/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C	07/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	07/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	07/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	07/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	07/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B	07/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B	07/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	07/07/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	10	SM 5520 D	13/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Cálcio (ac)	3,72	mg/L	--	0,08	SM 3120 B	07/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Magnésio (ac)	0,294	mg/L	--	0,04	SM 3120 B	07/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	15	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Potássio (ac)	0,405	mg/L	--	0,04	SM 3120 B	07/07/16	
Sódio (ac)	2,223	mg/L	--	0,6	SM 3120 B	07/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOÇES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 -AGUA SUPERFICIAL P3			Código	13029/16-01	Coleta em	29/06/16 13:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	07/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	07/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	07/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	07/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	07/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	07/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	07/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A	07/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	07/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	07/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	07/07/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	07/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	07/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	07/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	07/07/16
Carbono Orgânico Total	1,020	mg/L	--	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,073	mg/L	--	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	1,911	mg/L	--	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	07/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe I - ÁGUAS DOCES - (Art. 14): Destina-se ao abastecimento doméstico, após tratamento convencional; à proteção das comunidades aquáticas; à recreação de contato primário.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P4			Código	8896/16-01	Coleta em	30/06/16 15:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,062	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	07/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C	07/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C	07/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	07/07/16	
Cálcio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	07/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	07/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	07/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	07/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B	07/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Magnésio (ac)	1,03	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B	07/07/16	
Manganês (ac)	0,054	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B	07/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	07/07/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	05/07/16	
Potássio (ac)	1,551	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	07/07/16	
Sódio (ac)	1,604	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	07/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	07/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Goiânia, 19 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P4			Código	8896/16-01	Coleta em	30/06/16 15:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	07/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Acilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	07/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	07/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	07/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	0,833	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	04/07/16	
Carbono Orgânico Total	2,361	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	04/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	07/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	07/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	07/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
Dodecácloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	07/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	07/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	07/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	07/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	07/07/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	07/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	07/07/16	
Sílica total	2,652	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	07/07/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/07/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	07/07/16
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	07/07/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	07/07/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	07/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	07/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	07/07/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	07/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	07/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	07/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5			Código	8898/16-01	Coleta em	30/06/16 14:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,047	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	07/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C	07/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C	07/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	07/07/16	
Cálcio (ac)	1,41	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	07/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	07/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	07/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	07/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3120 B	07/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Magnésio (ac)	0,194	mg/L	NR	0,4	SM 3120 B	07/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B	07/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	07/07/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	04/07/16	
Potássio (ac)	0,684	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	07/07/16	
Sódio (ac)	0,756	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	07/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	07/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5			Código	8898/16-01	Coleta em	30/06/16 14:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	07/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Acilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	07/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	07/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	07/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	0,921	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	04/07/16	
Carbono Orgânico Total	2,262	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	04/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	07/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	07/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	07/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
Dodecácloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	07/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	07/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	07/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	07/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	07/07/16	
Gutíon (Metil-Azinóis) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	07/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Metolácloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	07/07/16	
Sílica total	< LQ	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	07/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/07/16
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	07/07/16
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	07/07/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	07/07/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	07/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	07/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	07/07/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	07/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	07/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	07/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 19 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 AGUA SUPERFICIAL P6			Código	13032/16-01	Coleta em	29/06/16 12:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,069	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B	07/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C	07/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C	07/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	07/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	07/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	07/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	07/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B	07/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B	07/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	07/07/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	10	SM 5520 D	13/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Cálcio (ac)	3,63	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	07/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Magnésio (ac)	0,205	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	07/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	15	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Potássio (ac)	0,447	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	07/07/16	
Sódio (ac)	2,908	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B	07/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/2

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 AGUA SUPERFICIAL P6			Código	13032/16-01	Coleta em	29/06/16 12:55
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	07/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	07/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	07/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270 D	07/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	07/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	07/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	07/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A	07/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	07/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	07/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	07/07/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	07/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	07/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	07/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	07/07/16
Carbono Orgânico Total	1,058	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,715	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	2,186	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	07/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - AGUA SUPERFICIAL - P 7			Código	13034/16-01	Coleta em	29/06/16 12:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,079	mg/L	0,1	0.04	SM 3120 B	07/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3114 C	07/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3114 C	07/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	07/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	07/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	07/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	07/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	07/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	07/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	07/07/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	10	SM 5520 D	14/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Cálcio (ac)	0,950	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	07/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Magnésio (ac)	0,729	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	07/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	15	EPA-508.1 rev.2	07/07/16	
Potássio (ac)	0,578	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	07/07/16	
Sódio (ac)	1,044	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	07/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/2

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - AGUA SUPERFICIAL - P 7			Código	13034/16-01	Coleta em	29/06/16 12:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0.0002	SM 3120 B	07/07/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	07/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	07/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	07/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	07/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	07/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	07/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	07/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	07/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	07/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	07/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A	07/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D	07/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	07/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C	07/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C	07/07/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	07/07/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	07/07/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	07/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	07/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	07/07/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	07/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	07/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	07/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	07/07/16
Carbono Orgânico Total	1,070	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,194	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	0,470	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	07/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - AGUA SUPERFICIAL P8			Código	13036/16-01	Coleta em	29/06/16 12:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,079	mg/L	0,1	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3114 C	02/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3114 C	02/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	02/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	02/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	02/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	02/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	02/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	02/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	02/07/16	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	10	SM 5520 D	02/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	02/07/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Cálcio (ac)	0,100	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	02/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Magnésio (ac)	0,536	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	15	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Potássio (ac)	0,548	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Sódio (ac)	2,725	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	02/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/2

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - AGUA SUPERFICIAL P8			Código	13036/16-01	Coleta em	29/06/16 12:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	02/07/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno :	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270 D	02/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	02/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	02/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	02/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A	02/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/07/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	02/07/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	02/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
Carbono Orgânico Total	1,265	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,089	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	0,464	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 -AGUA SUPERFICIAL LOCAL : P9			Código	13038/16-01	Coleta em	29/06/16 10:08
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,078	mg/L	0,1	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3114 C	02/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3114 C	02/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	02/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	02/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	02/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	02/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	02/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	02/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	02/07/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	10	SM 5520 D	02/07/16	
Zinco (ac)	0,007	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	02/07/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Cálcio (ac)	1,33	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	02/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Magnésio (ac)	0,656	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	15	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Potássio (ac)	0,557	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Sódio (ac)	3,176	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	02/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 -AGUA SUPERFICIAL LOCAL : P9			Código	13038/16-01	Coleta em	29/06/16 10:08
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	02/07/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270 D	02/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	02/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	02/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	02/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A	02/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/07/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/07/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	02/07/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	02/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
Carbono Orgânico Total	1,105	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,203	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	0,513	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 -AGUA SUPERFICIAL - P10			Código	13040/16-01	Coleta em	29/06/16 09:32
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B	02/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C	02/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C	02/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	02/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	02/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	02/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	02/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,059	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B	02/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B	02/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	02/07/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	10	SM 5520 D	02/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	02/07/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Cálcio (ac)	0,200	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	02/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Magnésio (ac)	0,166	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	02/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	15	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Potássio (ac)	1,196	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	02/07/16	
Sódio (ac)	1,171	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B	02/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/2

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 -AGUA SUPERFICIAL - P10			Código	13040/16-01	Coleta em	29/06/16 09:32
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	02/07/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	02/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	02/07/16	
Fenóis	0,003	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	02/07/16	
Gution (Metil-Azinóis) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A	02/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/07/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	02/07/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	02/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
Carbono Orgânico Total	1,663	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	02/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,928	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	2,244	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17 -AGUA SUPERFICIAL - P 11				Código	13043/16-01	Coleta em	29/06/16 08:46
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,046	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		02/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		02/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		02/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		02/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		02/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		02/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		02/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		02/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		02/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		02/07/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		02/07/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/07/16	
Cálcio (ac)	2,34	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		02/07/16	
Magnésio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		02/07/16	
Potássio (ac)	0,588	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		02/07/16	
Sódio (ac)	2,620	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		02/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 04 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17 - AGUA SUPERFICIAL - P 11				Código	13043/16-01	Coleta em	29/06/16 08:46
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		02/07/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		02/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		02/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		02/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		02/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		02/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		02/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		02/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		02/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		02/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		02/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		02/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		02/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		02/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		02/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		02/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		02/07/16	
Fenóis	0,008	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		02/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		02/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		02/07/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		02/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		02/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		02/07/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		02/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/07/16
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/07/16
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/07/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/07/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
Carbono Orgânico Total	1,125	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,076	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	1,022	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 04 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19- AGUA SUPERFICIAL P12			Código	13047/16-01	Coleta em	29/06/16 08:18
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3114 C	02/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3114 C	02/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	02/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	02/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	02/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	02/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	02/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	02/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	02/07/16	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	10	SM 5520 D	02/07/16	
Zinco (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	02/07/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0.005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Cálcio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	02/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0.005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0.005	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Magnésio (ac)	0,948	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	15	EPA-508.1 rev.2	02/07/16	
Potássio (ac)	0,343	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/07/16	
Sódio (ac)	2,522	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	02/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19- AGUA SUPERFICIAL P12			Código	13047/16-01	Coleta em	29/06/16 08:18
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	02/07/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	02/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	02/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	02/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A	02/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D	02/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	1,00	EPA-8260 C	02/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/07/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	02/07/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	02/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
Carbono Orgânico Total	0,853	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,013	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	1,020	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.21- AGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P 13				Código	13051/16-01	Coleta em	29/06/16 7:37
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/07/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		02/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		02/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		02/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		02/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		02/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		02/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		02/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		02/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		02/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		02/07/16	
Zinco (ac)	0,032	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		02/07/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/07/16	
Cálcio (ac)	0,720	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		02/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/07/16	
Magnésio (ac)	0,766	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		02/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		02/07/16	
Potássio (ac)	0,479	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		02/07/16	
Sódio (ac)	3,093	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		02/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.21- AGUA SUPERFICIAL - LOCAL : P 13				Código	13051/16-01	Coleta em	29/06/16 7:37
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		02/07/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		02/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		02/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		02/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		02/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		02/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		02/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		02/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		02/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		02/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		02/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		02/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		02/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		02/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		02/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		02/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		02/07/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		04/07/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		02/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		02/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		02/07/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		02/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		02/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		02/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		02/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		02/07/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		02/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		02/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		02/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	02/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/07/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/07/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	02/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/07/16
Carbono Orgânico Total	1,064	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/07/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,550	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/07/16
Sílica total	1,339	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 25 de julho de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PT 01				Código	13863/16-01	Coleta em	27/07/16 08:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,074	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		29/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		29/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		29/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,037	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		29/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		29/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/07/16	
Zinco (ac)	0,022	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/07/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		29/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		29/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		29/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		29/07/16	
Cálcio (ac)	0,620	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		29/07/16	
Magnésio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		29/07/16	
Potássio (ac)	0,791	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		29/07/16	
Sódio (ac)	3,164	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		29/07/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	2,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H:NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PT 01				Código	13863/16-01	Coleta em	27/07/16 08:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		29/07/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		29/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		29/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		29/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		29/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		29/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		29/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		29/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		29/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		29/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		29/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		29/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		29/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		29/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		29/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		29/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		29/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		29/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		29/07/16	
Fenóis	0,002	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		29/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		29/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		29/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		29/07/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		29/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		29/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		29/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		29/07/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		29/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		29/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		29/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	29/07/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	29/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	29/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	29/07/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	29/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	29/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	29/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	29/07/16
Carbono Orgânico Total	1,281	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,161	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	6,37	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	29/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H:NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 2				Código	13867/16-01	Coleta em	27/07/16 09:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,097	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		29/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		29/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		29/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,048	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		29/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		29/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		29/07/16	
Zinco (ac)	0,036	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		29/07/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		29/07/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		29/07/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		29/07/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		29/07/16	
Cálcio (ac)	4,05	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		29/07/16	
Magnésio (ac)	0,650	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		29/07/16	
Potássio (ac)	0,738	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		29/07/16	
Sódio (ac)	2,695	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		29/07/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	3,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 2				Código	13867/16-01	Coleta em	27/07/16 09:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		29/07/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		29/07/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		29/07/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		29/07/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		29/07/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		29/07/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		29/07/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		29/07/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		29/07/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		29/07/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		29/07/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		29/07/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		29/07/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		29/07/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		29/07/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		29/07/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		29/07/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		29/07/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		29/07/16	
Fenóis	0,173	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		29/07/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8270 D		29/07/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		29/07/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		29/07/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		29/07/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		29/07/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		29/07/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		29/07/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		29/07/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		29/07/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		29/07/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		29/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	29/07/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	29/07/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	29/07/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	29/07/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	29/07/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	29/07/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	29/07/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	29/07/16
Carbono Orgânico Total	1,180	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,049	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	6,28	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	29/07/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 3				Código	13870/16-01	Coleta em	27/07/16 09:19
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,071	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		05/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		05/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,028	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		05/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		05/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		05/08/16	
Zinco (ac)	0,027	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Cálcio (ac)	1,66	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		05/08/16	
Magnésio (ac)	0,484	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Potássio (ac)	0,805	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Sódio (ac)	3,532	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		05/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	3,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 3				Código	13870/16-01	Coleta em	27/07/16 09:19
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Acetilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		05/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		05/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		05/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		05/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		05/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		05/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		05/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		05/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		05/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
Fenóis	0,016	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		05/08/16	
Gutien (Metil-Azinóis) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		05/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		05/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	05/08/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	05/08/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	05/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,1	EPA-8270 D	05/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	05/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	05/08/16
Carbono Orgânico Total	1,502	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,066	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	5,87	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	05/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/08/16 17:40

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5				Código	13902/16-01	Coleta em	28/07/16 14:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		24/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		01/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		01/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		01/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		01/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		01/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		01/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		01/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,009	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		01/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		01/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		01/08/16	
Zinco (ac)	0,026	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		01/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		01/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		01/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		01/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		01/08/16	
Cálcio (ac)	0,230	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		01/08/16	
Magnésio (ac)	0,208	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		01/08/16	
Potássio (ac)	0,783	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		01/08/16	
Sódio (ac)	3,697	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		01/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	5,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		01/08/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/08/16 17:40

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 24 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/08/16 17:40

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5				Código	13902/16-01	Coleta em	28/07/16 14:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		01/08/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		01/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B		01/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		01/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		01/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D		01/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		01/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		01/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		01/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		01/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		01/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		01/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		01/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		01/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		01/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		01/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		01/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		01/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		01/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		01/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		01/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B		01/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B		01/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		01/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B		01/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C		01/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		01/08/16	
Fenóis	0,034	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1		01/08/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0020	EPA-8270 D		01/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		01/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,0020	EPA-8270 D		01/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,0100	EPA-8270 D		01/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		01/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,0020	EPA-8270 D		01/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A		01/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		01/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		01/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		01/08/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		01/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	01/08/16 17:40

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5				Código	13902/16-01	Coleta em	28/07/16 14:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tetracloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	01/08/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	01/08/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	01/08/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	01/08/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	01/08/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	01/08/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	01/08/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,001	EPA-8270 D	01/08/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	01/08/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	01/08/16		
Carbono Orgânico Total	2,559	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	02/08/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	2,220	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	02/08/16		
Silica total	2,86	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	01/08/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 24 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 6				Código	13873/16-01	Coleta em	27/07/16 10:13
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		05/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		05/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,043	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		05/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		05/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		05/08/16	
Zinco (ac)	0,046	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Cálcio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		05/08/16	
Magnésio (ac)	0,067	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Potássio (ac)	0,827	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Sódio (ac)	3,229	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		05/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	8,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H:NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 6				Código	13873/16-01	Coleta em	27/07/16 10:13
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		05/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		05/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		05/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		05/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		05/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		05/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		05/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		05/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		05/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
Fenóis	0,011	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		05/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		05/08/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		05/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		05/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	05/08/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	05/08/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	05/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	05/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	05/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	05/08/16
Carbono Orgânico Total	1,378	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,093	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	6,9	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	05/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H:NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 7				Código	13877/16-01	Coleta em	27/07/16 10:38
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		05/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,056	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		05/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		05/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,043	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		05/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		05/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		05/08/16	
Zinco (ac)	0,029	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Cálcio (ac)	0,440	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		05/08/16	
Magnésio (ac)	0,117	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Potássio (ac)	0,845	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Sódio (ac)	3,274	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		05/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	3,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 7				Código	13877/16-01	Coleta em	27/07/16 10:38
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Acetilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		05/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		05/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		05/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		05/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		05/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		05/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		05/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		05/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		05/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		05/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		05/08/16	
Gutien (Metil-Azinóis) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		05/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		05/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	05/08/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	05/08/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	05/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	05/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	05/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	05/08/16
Carbono Orgânico Total	1,022	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,985	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	6,83	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	05/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 8				Código	13881/16-01	Coleta em	27/07/16 10:49
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		05/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		05/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,041	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		05/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		05/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		05/08/16	
Zinco (ac)	0,029	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Cálcio (ac)	0,540	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		05/08/16	
Magnésio (ac)	0,391	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Potássio (ac)	0,811	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Sódio (ac)	3,176	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		05/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	4,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: PTO 8				Código	13881/16-01	Coleta em	27/07/16 10:49
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		05/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		05/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		05/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		05/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		05/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		05/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		05/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		05/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		05/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		05/08/16	
Gutien (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		05/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		05/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	05/08/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	05/08/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	05/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	05/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	05/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	05/08/16
Carbono Orgânico Total	1,194	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,109	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	6,58	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	05/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	13884/16-01	Coleta em	27/07/16 11:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		05/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		05/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		05/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,049	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		05/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		05/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		05/08/16	
Zinco (ac)	0,025	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Cálcio (ac)	0,180	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		05/08/16	
Magnésio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Potássio (ac)	0,950	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Sódio (ac)	3,453	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		05/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	5,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	13884/16-01	Coleta em	27/07/16 11:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		05/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		05/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		05/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		05/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		05/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		05/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		05/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		05/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		05/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
Fenóis	0,003	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		05/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		05/08/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		05/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		05/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	05/08/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	05/08/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	05/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	05/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	05/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	05/08/16
Carbono Orgânico Total	0,954	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,858	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	7,14	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	05/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	13887/16-01	Coleta em	27/07/16 11:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		29/07/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		29/07/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		29/07/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		29/07/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		29/07/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		29/07/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		29/07/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,179	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		29/07/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		29/07/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		05/08/16	
Zinco (ac)	0,048	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Cálcio (ac)	0,22	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		05/08/16	
Magnésio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Potássio (ac)	1,905	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Sódio (ac)	3,694	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		05/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	6,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	13887/16-01	Coleta em	27/07/16 11:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		29/07/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		05/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		05/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		05/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		05/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		05/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,003	EPA-8260 C		05/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		05/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		05/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		05/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		05/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
Fenóis	0,074	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		05/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		05/08/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		05/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		05/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	05/08/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	05/08/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	05/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	05/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	05/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	05/08/16
Carbono Orgânico Total	1,782	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,753	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	8,85	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	05/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P.11				Código	13890/16-01	Coleta em	27/07/16 13:59
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		05/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		05/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		05/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		05/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,040	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		05/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		05/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		05/08/16	
Zinco (ac)	0,031	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		05/08/16	
Cálcio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		05/08/16	
Magnésio (ac)	0,081	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Potássio (ac)	0,429	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		05/08/16	
Sódio (ac)	3,156	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		05/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	3,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P.11				Código	13890/16-01	Coleta em	27/07/16 13:59
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		05/08/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		05/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		05/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		05/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		05/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		05/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		05/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		05/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		05/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		05/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		05/08/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		05/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		05/08/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		05/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		05/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		05/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		05/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		05/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		05/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		05/08/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		05/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		05/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	05/08/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	05/08/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	05/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	05/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	05/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	05/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	05/08/16
Carbono Orgânico Total	1,008	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,952	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	6,5	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	05/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	13892/16-01	Coleta em	27/07/16 13:29
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,052	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		12/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		12/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		12/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		12/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		12/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		12/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		12/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,010	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		12/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		12/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		12/08/16	
Zinco (ac)	0,036	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		12/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		12/08/16	
Cálcio (ac)	2,37	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		12/08/16	
Magnésio (ac)	1,181	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		12/08/16	
Potássio (ac)	0,351	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		12/08/16	
Sódio (ac)	2,921	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		12/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	7,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	13892/16-01	Coleta em	27/07/16 13:29
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		12/08/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		12/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		12/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		12/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		12/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		12/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		12/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		12/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		12/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		12/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		12/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		12/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		12/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		12/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		12/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		12/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		12/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		12/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		12/08/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		12/08/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		12/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		12/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		12/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		12/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0012	EPA-8082 A		12/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		12/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		12/08/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		12/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		12/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		12/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	12/08/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	12/08/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	12/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	12/08/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	12/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	12/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	12/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	12/08/16
Carbono Orgânico Total	0,996	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,939	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	5,92	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	12/12/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P 13				Código	13894/16-01	Coleta em	27/07/16 13:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		12/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		12/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		12/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		12/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		12/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		12/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		12/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,040	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		12/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		12/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		12/08/16	
Zinco (ac)	0,039	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		12/08/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,015	EPA-508.1 rev.2		12/08/16	
Cálcio (ac)	0,380	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		12/08/16	
Magnésio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		12/08/16	
Potássio (ac)	0,854	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		12/08/16	
Sódio (ac)	3,486	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		12/08/16	
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	3,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D		30/07/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P 13				Código	13894/16-01	Coleta em	27/07/16 13:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		12/08/16	
-Orgânicos-								
Acrlamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		12/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		12/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		12/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		12/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		12/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		12/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		12/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		12/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		12/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		12/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		12/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		12/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		12/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		12/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		12/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		12/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		12/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		12/08/16	
Fenóis	0,010	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/08/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		12/08/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		12/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		12/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		12/08/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		12/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		12/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		12/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		12/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		12/08/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		12/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		12/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		12/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	29/07/16 09:00

Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	12/08/16
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	12/08/16
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	12/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	12/08/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	12/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	12/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	12/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	12/08/16
Carbono Orgânico Total	1,280	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/08/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,160	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/08/16
Sílica total	6,57	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	12/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 18 de agosto de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	16784/16-01	Coleta em	27/08/16 08:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		02/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,042	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B		02/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B		02/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B		02/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		02/09/16	
Chumbo (ac)	< Q	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		02/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		02/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		02/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,050	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		02/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		02/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		02/09/16	
Zinco (ac)	0,028	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		02/09/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		02/09/16	
Cálcio (ac)	0,110	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		02/09/16	
Magnésio (ac)	0,301	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		02/09/16	
Potássio (ac)	0,458	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		02/09/16	
Sódio (ac)	3,153	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		02/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1			Código	16784/16-01	Coleta em	27/08/16 08:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	02/09/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	02/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	02/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	02/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	02/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	1,0	EPA-8260C	02/09/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	13/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	02/09/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	02/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	02/09/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	02/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,0	EPA-8260 C	02/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/09/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,03	EPA-8260 C	02/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,2	0,005	EPA-8081 B	02/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/09/16
Carbono Orgânico Total	0,839	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,741	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	6,72	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2			Código	16793/16-01	Coleta em	27/08/16 09:07
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	31/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,054	mg/L	0,1	0.004	SM 3120 B	31/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3120 B	31/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3120 B	31/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	31/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	31/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	31/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	31/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,055	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	31/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	31/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	31/08/16	
Zinco (ac)	0,025	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	31/08/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	31/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	31/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	31/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	31/08/16	
Cálcio (ac)	1,61	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	31/08/16	
Magnésio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	31/08/16	
Potássio (ac)	0,428	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	31/08/16	
Sódio (ac)	2,859	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	31/08/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2			Código	16793/16-01	Coleta em	27/08/16 09:07
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	31/08/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	31/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	31/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	31/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	31/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	31/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	31/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	31/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	31/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	31/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	31/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	31/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	31/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	31/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	31/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	31/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	31/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	1,0	EPA-8260C	31/08/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	13/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	31/08/16	
Gutition (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	31/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	31/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	31/08/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	31/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	31/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	31/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	31/08/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	31/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	31/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,0	EPA-8260 C	31/08/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/08/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/08/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,03	EPA-8260 C	31/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,2	0,005	EPA-8081 B	31/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/08/16
Carbono Orgânico Total	2,240	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,987	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	6,63	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	31/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3			Código	16776/16-01	Coleta em	27/08/16 10:02
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	31/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,077	mg/L	0,1	0.004	SM 3120 B	31/08/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3120 B	31/08/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3120 B	31/08/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	31/08/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	31/08/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	31/08/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	31/08/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,057	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	31/08/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	31/08/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	31/08/16	
Zinco (ac)	0,036	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	31/08/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	31/08/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	31/08/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	31/08/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	31/08/16	
Cálcio (ac)	1,41	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	31/08/16	
Magnésio (ac)	0,763	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	31/08/16	
Potássio (ac)	0,820	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	31/08/16	
Sódio (ac)	3,322	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	31/08/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3			Código	16776/16-01	Coleta em	27/08/16 10:02
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	31/08/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	31/08/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	31/08/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	31/08/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	31/08/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	31/08/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	31/08/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	31/08/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	31/08/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	31/08/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	31/08/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	31/08/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	31/08/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	31/08/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	31/08/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	31/08/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	31/08/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/08/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	1,0	EPA-8260C	31/08/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	13/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	31/08/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	31/08/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	31/08/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	31/08/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	31/08/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	31/08/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	31/08/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	31/08/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	31/08/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	31/08/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	31/08/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,0	EPA-8260 C	31/08/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/08/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/08/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/08/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/08/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,03	EPA-8260 C	31/08/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/08/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,2	0,005	EPA-8081 B	31/08/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/08/16
Carbono Orgânico Total	0,996	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,685	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	6,7	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	31/08/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	09/09/16 09:20

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5				Código	16829/16-01	Coleta em	06/09/16 10:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		21/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		21/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		21/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		21/09/16	
Cálcio (ac)	3,61	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		21/09/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		21/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		21/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		21/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		21/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/09/16	
Magnésio (ac)	0,874	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		21/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		21/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		12/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		21/09/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		09/09/16	
Potássio (ac)	0,963	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		21/09/16	
Sódio (ac)	5,113	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		21/09/16	
Zinco (ac)	0,106	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		21/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	09/09/16 09:20

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 28 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	09/09/16 09:20

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P5				Código	16829/16-01	Coleta em	06/09/16 10:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		21/09/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		12/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B		12/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		12/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D		12/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		12/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D		12/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		12/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		12/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		12/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		12/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		12/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		12/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		12/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B		12/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B		12/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081		12/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B		12/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		12/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		12/09/16	
Fenóis	0,013	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		12/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		12/09/16	
Gution (Metil-Azinófos) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		12/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		12/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		12/09/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		12/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A		12/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D		12/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		12/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		12/09/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		12/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		12/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		12/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B		12/09/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	09/09/16 09:20

2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	12/12/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	12/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	12/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	12/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	12/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	12/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	12/09/16
Carbono Orgânico Total	2,500	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	09/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	2,363	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	09/09/16
Sílica total	2,60	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	21/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 28 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6			Código	16779/16-01	Coleta em	27/08/16 10:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,043	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B	02/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C	02/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C	02/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	02/09/16	
Cálcio (ac)	0,910	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	02/09/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	02/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	02/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	02/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,046	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B	02/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Magnésio (ac)	0,689	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	02/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B	02/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	02/09/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	31/08/16	
Potássio (ac)	0,489	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	02/09/16	
Sódio (ac)	3,215	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	02/09/16	
Zinco (ac)	0,027	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	02/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6			Código	16779/16-01	Coleta em	27/08/16 10:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	02/09/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	02/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,00020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	02/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	02/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	02/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	02/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	02/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	02/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	02/09/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	02/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/09/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/09/16
Carbono Orgânico Total	0,948	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,896	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	6,8	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7			Código	16781/16-01	Coleta em	27/08/16 11:13
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	02/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,055	mg/L	0,1	0.004	SM 3120 B	02/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	02/09/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	02/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,044	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	02/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	02/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	02/09/16	
Zinco (ac)	0,058	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	02/09/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Cálcio (ac)	1,72	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	02/09/16	
Magnésio (ac)	0,675	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Potássio (ac)	0,689	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Sódio (ac)	11,951	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	02/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7			Código	16781/16-01	Coleta em	27/08/16 11:13
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	02/09/16	
-Orgânicos-							
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	02/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	02/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	02/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	02/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	1,0	EPA-8260C	02/09/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	13/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	02/09/16	
Gution (Metil-Azinóis) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	02/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	02/09/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	02/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,0	EPA-8260 C	02/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/09/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,03	EPA-8260 C	02/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,2	0,005	EPA-8081 B	02/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/09/16
Carbono Orgânico Total	1,290	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,938	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	6,636	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8			Código	16795/16-01	Coleta em	27/08/16 11:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	31/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,033	mg/L	0,1	0.004	SM 3120 B	02/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	02/09/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	02/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,044	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	02/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	02/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	02/09/16	
Zinco (ac)	0,037	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	02/09/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Cálcio (ac)	1,38	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	02/09/16	
Magnésio (ac)	0,122	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Potássio (ac)	0,409	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Sódio (ac)	2,963	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	02/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8			Código	16795/16-01	Coleta em	27/08/16 11:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	02/09/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	02/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	02/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	02/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	02/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	1,0	EPA-8260C	02/09/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	13/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	02/09/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	02/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	02/09/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	02/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,0	EPA-8260 C	02/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/09/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,03	EPA-8260 C	02/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,2	0,005	EPA-8081 B	02/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/09/16
Carbono Orgânico Total	1,236	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,834	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	6,45	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9			Código	16817/16-01	Coleta em	27/08/16 12:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	31/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,050	mg/L	0,1	0.004	SM 3120 B	02/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	02/09/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	02/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,056	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	02/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	02/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	02/09/16	
Zinco (ac)	0,019	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	02/09/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Cálcio (ac)	1,1	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	02/09/16	
Magnésio (ac)	0,664	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Potássio (ac)	0,459	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Sódio (ac)	3,216	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	02/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9			Código	16817/16-01	Coleta em	27/08/16 12:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	02/09/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/02/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	02/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	02/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	02/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	02/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,0	EPA-8260 C	02/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	1,0	EPA-8260C	02/09/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	13/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	02/09/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	02/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	02/09/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	02/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/02/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,0	EPA-8260 C	02/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/09/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/02/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,03	EPA-8260 C	02/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,2	0,005	EPA-8081 B	02/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/09/16
Carbono Orgânico Total	1,122	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,908	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	6,51	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10			Código	16819/16-01	Coleta em	27/08/16 12:10
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	31/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,025	mg/L	0,1	0.004	SM 3120 B	02/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	02/09/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	02/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,035	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	02/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	02/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	02/09/16	
Zinco (ac)	0,028	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	02/09/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Cálcio (ac)	2,2	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	02/09/16	
Magnésio (ac)	0,216	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Potássio (ac)	1,229	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Sódio (ac)	3,567	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	02/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10			Código	16819/16-01	Coleta em	27/08/16 12:10
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	02/09/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	02/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	02/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	02/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	02/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	1,0	EPA-8260C	02/09/16	
Fenóis	0,005	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	13/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	02/09/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	02/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	02/09/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	02/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,0	EPA-8260 C	02/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/09/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,03	EPA-8260 C	02/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,2	0,005	EPA-8081 B	02/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/09/16
Carbono Orgânico Total	1,247	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,938	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	7,93	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11			Código	16821/16-01	Coleta em	27/08/16 14:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,073	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B	02/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C	02/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C	02/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	02/09/16	
Cálcio (ac)	0,280	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	02/09/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	02/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	02/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	02/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,044	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B	02/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Magnésio (ac)	0,236	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	02/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B	02/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	02/09/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	31/08/16	
Potássio (ac)	0,408	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	02/09/16	
Sódio (ac)	3,045	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	02/09/16	
Zinco (ac)	0,025	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	02/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11			Código	16821/16-01	Coleta em	27/08/16 14:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	02/09/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	02/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	02/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	02/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	02/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	02/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	02/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	02/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	02/09/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	02/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	02/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D	02/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/09/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	02/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/09/16
Carbono Orgânico Total	0,976	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,815	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	6,33	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12			Código	16823/16-01	Coleta em	27/08/16 14:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	31/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,031	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	02/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3120 B	02/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	02/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	02/09/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	02/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	02/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	02/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,016	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B	02/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B	02/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	02/09/16	
Zinco (ac)	0,029	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	02/09/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Cálcio (ac)	2,72	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	02/09/16	
Magnésio (ac)	1,666	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	02/09/16	
Potássio (ac)	0,473	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	02/09/16	
Sódio (ac)	3,063	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B	02/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12			Código	16823/16-01	Coleta em	27/08/16 14:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	02/09/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	02/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	02/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	02/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	02/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	1,0	EPA-8260C	02/09/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	13/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	02/09/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	02/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	02/09/16	
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	02/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Tetracloroeto de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,0	EPA-8260 C	02/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/09/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,03	EPA-8260 C	02/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,2	0,005	EPA-8081 B	02/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/09/16
Carbono Orgânico Total	0,955	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,807	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	2,672	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13			Código	16825/16-01	Coleta em	27/08/16 14:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	31/08/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,047	mg/L	0,1	0.004	SM 3120 B	02/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3120 B	02/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B	02/09/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B	02/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B	02/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,022	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B	02/09/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B	02/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B	02/09/16	
Zinco (ac)	0,022	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B	02/09/16	
-Orgânicos-							
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	02/09/16	
Cálcio (ac)	0,630	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B	02/09/16	
Magnésio (ac)	1,079	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Potássio (ac)	0,437	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B	02/09/16	
Sódio (ac)	2,861	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B	02/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13			Código	16825/16-01	Coleta em	27/08/16 14:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Mercúrio	< LQ	mg/L	0,0002	0,0001	SM 3120 B	02/09/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	02/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	02/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	02/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	02/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	02/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	02/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	02/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	02/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	02/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	02/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	02/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	02/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	1,0	EPA-8260C	02/09/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	13/09/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65,0	60,0	EPA-300.1	02/09/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8270 D	02/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,1	EPA-8270 D	02/09/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	02/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	02/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	02/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	02/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,002	EPA-8260 C	02/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	02/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	1,0	EPA-8260 C	02/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	02/09/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	02/09/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	31/08/16 08:30

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	02/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	02/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,03	EPA-8260 C	02/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	02/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,2	0,005	EPA-8081 B	02/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	02/09/16
Carbono Orgânico Total	0,894	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	01/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,120	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	01/09/16
Sílica total	6,050	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	02/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 13 de setembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P1				Código	19266/16-01	Coleta em	28/09/16 13:10
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alaço (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	0,750	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,018	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	0,454	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	0,402	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	2,884	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,038	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 16 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P1				Código	19266/16-01	Coleta em	28/09/16 13:10
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		06/10/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B		06/10/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		06/10/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D		06/10/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		06/10/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D		06/10/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		06/10/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		06/10/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		06/10/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		06/10/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		06/10/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		06/10/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		06/10/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B		06/10/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B		06/10/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081		06/10/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B		06/10/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		06/10/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		06/10/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		06/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		06/10/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		06/10/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		06/10/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		06/10/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		06/10/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A		06/10/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D		06/10/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		06/10/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		06/10/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		06/10/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		06/10/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		06/10/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B		06/10/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		06/10/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	06/10/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	06/10/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	06/10/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	06/10/16
Carbono Orgânico Total	0,891	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,572	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	4,154	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 16 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P2				Código	19262/16-01	Coleta em	28/09/16 12:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,040	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	1,09	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,027	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	0,505	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	0,359	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	2,903	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,032	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P2				Código	19262/16-01	Coleta em	28/09/16 12:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	06/10/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	06/06/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	06/10/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	06/10/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	06/10/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	06/10/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	06/10/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	06/10/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	03/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	06/10/16		
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	06/10/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	06/10/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D	06/10/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	06/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	06/10/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	06/10/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	06/10/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	06/10/16
Carbono Orgânico Total	1,180	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,963	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	3,77	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



mostra	SM.23- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P3				Código	19268/16-01	Coleta em	28/09/16 12:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alaço (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	0,570	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,019	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	0,420	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		06/10/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	0,818	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	2,877	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,071	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 16 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.23- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P3				Código	19268/16-01	Coleta em	28/09/16 12:03
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	06/10/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	06/10/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	06/10/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	06/10/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	06/10/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	06/10/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	06/06/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	06/10/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	03/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	06/10/16		
Gutition (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	06/10/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	06/10/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D	06/10/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	06/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	06/10/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	06/10/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	06/10/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	06/10/16
Carbono Orgânico Total	1,162	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,909	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	3,864	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 16 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	03/10/16 11:10

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.25- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P5				Código	19365/16-01	Coleta em	29/09/16 13:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,071	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	0,165	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		03/10/16	
Potássio (ac)	0,808	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	3,145	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,032	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	03/10/16 11:10

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	03/10/16 11:10

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.25- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P5				Código	19365/16-01	Coleta em	29/09/16 13:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	30/09/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	30/09/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	30/09/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	30/09/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	30/09/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	30/09/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	30/09/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	30/09/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	30/09/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	30/09/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	30/09/16		
Fenóis	0,006	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	04/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	30/09/16		
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	30/09/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	30/09/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	30/09/16		
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	30/09/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	30/09/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	30/09/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	30/09/16		
olueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	30/09/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	03/10/16 11:10

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	30/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	30/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	30/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	30/09/16
Carbono Orgânico Total	3,934	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	07/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	3,902	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	07/10/16
Sílica total	0,630	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P6				Código	19259/16-01	Coleta em	28/09/16 11:42
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	30/09/16		
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B	30/09/16		
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C	30/09/16		
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C	30/09/16		
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	30/09/16		
Cálcio (ac)	0,530	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	06/10/16		
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	30/09/16		
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	30/09/16		
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	30/09/16		
Ferro Dissolvido (ac)	0,028	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B	30/09/16		
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	30/09/16		
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	30/09/16		
Magnésio (ac)	0,157	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	06/10/16		
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B	30/09/16		
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	30/09/16		
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	30/09/16		
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	30/09/16		
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	30/09/16		
Potássio (ac)	0,782	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	06/10/16		
Sódio (ac)	2,813	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	06/10/16		
Zinco (ac)	0,014	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	30/09/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P6				Código	19259/16-01	Coleta em	28/09/16 11:42
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L		0,200	EPA-8032 A	30/09/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	30/09/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	30/09/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	30/09/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	30/09/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	30/09/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	30/09/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	30/09/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	30/09/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	30/09/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	30/09/16		
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	30/09/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	30/09/16		
Gutition (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	30/09/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	30/09/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	30/09/16		
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	30/09/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	30/09/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D	30/09/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	30/09/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	30/09/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	30/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	30/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	30/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	30/09/16
Carbono Orgânico Total	1,013	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,836	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	4,02	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P7				Código	19265/16-01	Coleta em	28/09/16 11:33
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alaço (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	3,99	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,022	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	1,047	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	0,493	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	3,371	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,059	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 16 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P7				Código	19265/16-01	Coleta em	28/09/16 11:33
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	06/10/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	06/10/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	06/10/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	06/10/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	06/10/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	06/10/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	06/10/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	03/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	06/10/16		
Gutition (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	06/10/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Metolacoloro (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	06/10/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D	06/10/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	06/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	06/10/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	06/10/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	06/10/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	06/10/16
Carbono Orgânico Total	1,042	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,873	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	4,120	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 16 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P8				Código	19261/16-01	Coleta em	28/09/16 11:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,041	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	2,55	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,037	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	0,890	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	0,393	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	3,134	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,033	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P8				Código	19261/16-01	Coleta em	28/09/16 11:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		30/09/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B		30/09/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		30/09/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D		30/09/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		30/09/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D		30/09/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		30/09/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		30/09/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		30/09/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		30/09/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		30/09/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		30/09/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		30/09/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B		30/09/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B		30/09/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081		30/09/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B		30/09/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		30/09/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		30/09/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		03/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		30/09/16	
Gutition (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		30/09/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		30/09/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		30/09/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		30/09/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A		30/09/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D		30/09/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		30/09/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		30/09/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		30/09/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		30/09/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C		30/09/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B		30/09/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A		30/09/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	30/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	30/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	30/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	30/09/16
Carbono Orgânico Total	1,185	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,892	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	4,250	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P9				Código	19258/16-01	Coleta em	28/09/16 11:07
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,041	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	1,77	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,021	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	0,658	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	0,392	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	0,418	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,040	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 20 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P9				Código	19258/16-01	Coleta em	28/09/16 11:07
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	30/09/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	30/09/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	30/09/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	30/09/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	30/09/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	30/09/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	30/09/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	30/09/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	30/09/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	30/09/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	30/09/16		
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	30/09/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	30/09/16		
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	30/09/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	30/09/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	30/09/16		
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	30/09/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	30/09/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D	30/09/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	30/09/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	30/09/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	30/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	30/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	30/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	30/09/16
Carbono Orgânico Total	0,952	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	30/09/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,576	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	30/09/16
Sílica total	2,950	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	30/09/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 20 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P10				Código	19260/16-01	Coleta em	28/09/16 10:38
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alaço (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,244	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		30/09/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		30/09/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		30/09/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		30/09/16	
Cálcio (ac)	1,2	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		30/09/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		30/09/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		30/09/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,066	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		30/09/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		30/09/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		30/09/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		30/09/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	1,669	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	3,412	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,022	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		30/09/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P10				Código	19260/16-01	Coleta em	28/09/16 10:38
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	30/09/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	30/09/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	30/09/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	30/09/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	30/09/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	30/09/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	30/09/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	30/09/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	30/09/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	30/09/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	30/09/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	30/09/16		
Fenóis	0,039	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	03/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	30/09/16		
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	30/09/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	30/09/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	30/09/16		
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	30/09/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	30/09/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D	30/09/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	30/09/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	30/09/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	30/09/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	30/09/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	30/09/16		

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	30/09/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	30/09/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	30/09/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	30/09/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	30/09/16
Carbono Orgânico Total	1,127	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,906	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	5,41	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P11				Código	19263/16-01	Coleta em	28/09/16 08:34
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,042	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	1,97	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,027	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	0,748	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	0,867	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	3,089	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,057	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P11				Código	19263/16-01	Coleta em	28/09/16 08:34
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	06/10/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	06/10/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	06/10/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	06/10/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	06/10/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	06/10/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	06/10/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	03/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	06/10/16		
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	06/10/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	06/10/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D	06/10/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	06/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	06/10/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	06/10/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	06/10/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	06/10/16
Carbono Orgânico Total	1,038	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	0,871	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	4,42	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P12				Código	19264/16-01	Coleta em	28/09/16 08:05
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	0,830	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,018	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	1,253	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	0,824	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	2,632	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,043	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P12				Código	19264/16-01	Coleta em	28/09/16 08:05
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	06/10/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	06/10/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	06/10/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	06/10/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	06/10/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	06/10/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< Q	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	06/10/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
Fenóis	0,006	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	06/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	06/10/16		
Gutíon (Metil-Azinófos) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	06/10/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	06/10/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,00100	EPA-8270 D	06/10/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	06/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	06/10/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	06/10/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	06/10/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	06/10/16
Carbono Orgânico Total	1,331	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,094	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	3,355	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 15 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.21- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P13				Código	19267/16-01	Coleta em	28/09/16 07:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		06/06/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		06/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		06/10/16	
Cálcio (ac)	2,44	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		06/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		06/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		06/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,024	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Magnésio (ac)	1,141	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		06/10/16	
Mercurio(ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		06/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		30/09/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		06/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		30/09/16	
Potássio (ac)	0,865	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		06/10/16	
Sódio (ac)	3,024	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B		06/10/16	
Zinco (ac)	0,041	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		06/10/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 16 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.21- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P13				Código	19267/16-01	Coleta em	28/09/16 07:20
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	06/10/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0002	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	06/10/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,0020	EPA-8270 D	06/10/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	06/10/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	06/10/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	06/10/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081	06/10/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B	06/10/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	06/10/16		
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	03/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	06/10/16		
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	06/10/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	06/10/16		
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	06/10/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,0010	EPA-8082 A	06/10/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	06/10/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	06/10/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	06/10/16		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	06/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	06/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	06/10/16		

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/09/16 09:50

Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	06/10/16
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	06/10/16
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	06/10/16
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	06/10/16
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	06/10/16
Carbono Orgânico Total	1,294	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	03/10/16
Carbono Orgânico Dissolvido	1,076	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	03/10/16
Sílica total	3,830	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	06/10/16

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 16 de outubro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	21107/16-01	Coleta em	26/10/16 13:07
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		03/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,268	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		03/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		03/11/16	
Mercurio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		03/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/11/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		29/10/16	
Zinco (ac)	0,058	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/11/16	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Cálcio (ac)	2,99	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	0,617	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	0,497	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	3,339	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	21107/16-01	Coleta em	26/10/16 13:07
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		31/10/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,01	EPA-8270 D		31/10/16	
Acetilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		31/10/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0005	EPA-8081 B		31/10/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,00020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		31/10/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		31/10/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		31/10/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		31/10/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		31/10/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		31/10/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,005	EPA-8081		31/10/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,0005	EPA-8081 B		31/10/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Fenóis	0,003	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		31/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		31/10/16	
Gutition (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,0020	EPA-8270 D		31/0/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	21107/16-01	Coleta em	26/10/16 13:07
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/10/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	1,537	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	1,388	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	7,55	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	21112/16-01	Coleta em	26/10/16 12:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,050	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		03/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,052	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		03/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		03/11/16	
Mercurio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		03/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/11/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		29/10/16	
Zinco (ac)	0,037	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/11/16	
Alaólóro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Hexaclórobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Metóxiclóro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Cálcio (ac)	4,98	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	0,411	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	2,940	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	21112/16-01	Coleta em	26/10/16 12:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		31/10/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		31/10/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		31/10/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		31/10/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		31/10/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		31/10/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		31/10/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		31/10/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		31/10/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		31/10/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Fenóis	0,001	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		31/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		31/10/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		31/10/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	21112/16-01	Coleta em	26/10/16 12:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/10/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	1,294	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	1,281	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	7,314	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	21121/16-01	Coleta em	26/10/16 11:52
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		03/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,070	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		03/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		03/11/16	
Mercurio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		03/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/11/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		29/10/16	
Zinco (ac)	0,037	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/11/16	
Alaólóro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Cálcio (ac)	3,09	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	0,328	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	0,416	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	3,116	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

RF-LBW-004, Rev. 00

Página: 1/2

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	21121/16-01	Coleta em	26/10/16 11:52
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		31/10/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		31/10/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		31/10/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		31/10/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		31/10/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		31/10/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		31/10/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		31/10/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		31/10/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		31/10/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		31/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		31/10/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		31/10/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	21121/16-01	Coleta em	26/10/16 11:52
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/10/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	1,350	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	1,178	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	7,23	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	05/11/16 09:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM. 11- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P5 LAGOA				Código	21433/16-01	Coleta em	29/10/16 12:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.04	SM 3120 B		10/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3114 C		10/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3114 C		10/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B		10/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B		10/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B		10/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B		10/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,008	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B		10/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B		10/11/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0.0002	SM 3120 B		10/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B		10/11/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		07/11/16	
Zinco (ac)	0,180	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B		10/11/16	
Alaólóro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0.005	EPA-508.1 rev.2		05/11/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0.005	EPA-508.1 rev.2		05/11/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0.005	EPA-508.1 rev.2		05/11/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0.005	EPA-508.1 rev.2		05/11/16	
Cálcio (ac)	8,59	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B		07/11/16	
Magnésio (ac)	1,479	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B		07/11/16	
Potássio (ac)	1,736	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B		07/11/16	
Sódio (ac)	1,776	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B		07/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	05/11/16 09:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	05/11/16 09:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM. 11- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P5 LAGOA				Código	21433/16-01	Coleta em	29/10/16 12:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		07/11/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		07/11/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		07/11/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		07/11/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		07/11/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		07/11/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		07/11/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		07/11/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		07/11/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		07/11/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		07/11/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		07/11/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		07/11/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		07/11/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		07/11/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,005	EPA-8081 B		07/11/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	1,00	EPA-8260 C		07/11/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		07/11/16	
Fenóis	0,023	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		11/11/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		07/11/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		07/11/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		07/11/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		07/11/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		07/11/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		07/11/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		07/11/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		07/11/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		07/11/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		07/11/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		07/11/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	05/11/16 09:00

Amostra	SM. 11- ÁGUA SUPERFICIAL- LOCAL: P5 LAGOA			Código	21433/16-01	Coleta em	29/10/16 12:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	07/11/16	
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	07/11/16	
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	07/11/16	
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	07/11/16	
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	07/11/16	
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	07/11/16	
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	07/11/16	
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	07/11/16	
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	07/11/16	
Carbono Orgânico Total	3,160	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	07/11/16	
Carbono Orgânico Dissolvido	2,290	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	07/11/16	
Sílica total	4,11	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	07/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	21109/16-01	Coleta em	26/10/16 11:29
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B	03/11/16		
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C	03/11/16		
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,0002	SM 3114 C	03/11/16		
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,0001	SM 3120 B	03/11/16		
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	03/11/16		
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B	03/11/16		
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	03/11/16		
Ferro Dissolvido (ac)	0,045	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B	03/11/16		
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B	03/11/16		
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B	03/11/16		
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	03/11/16		
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	29/10/16		
Zinco (ac)	0,059	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	03/11/16		
Cálcio (ac)	1,88	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B	03/11/16		
Magnésio (ac)	0,436	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	03/11/16		
Potássio (ac)	0,451	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B	03/11/16		
Sódio (ac)	3,094	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B	03/11/16		
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2	28/10/16		
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2	28/10/16		
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2	28/10/16		
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2	28/10/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	21109/16-01	Coleta em	26/10/16 11:29
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	31/10/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	31/10/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D	31/0/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	31/10/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	31/10/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	31/10/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	31/10/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	31/10/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	31/10/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	31/10/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	31/10/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	31/10/16		
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	31/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	31/10/16		
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	31/10/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	31/10/16		
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	31/10/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	21109/16-01	Coleta em	26/10/16 11:29
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/10/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	1,438	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	1,409	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	7,51	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	21134/16-01	Coleta em	26/10/16 11:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		29/10/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,048	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		03/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,046	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		03/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		03/11/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		03/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/11/16	
Zinco (ac)	0,045	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/11/16	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Cálcio (ac)	2,19	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	0,635	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	0,345	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	2,883	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	21134/16-01	Coleta em	26/10/16 11:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Orgânicos-								
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		31/10/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		31/10/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		31/10/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		31/10/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		31/10/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		31/10/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		31/10/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		31/10/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		31/10/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Fenóis	0,006	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		31/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		31/10/16	
Gution (Metil-Azinófos) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		31/10/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		31/10/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.25 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	21134/16-01	Coleta em	26/10/16 11:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/10/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	1,503	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	1,299	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	6,74	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	21128/16-01	Coleta em	26/10/16 11:05
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,042	mg/L	0,1	0.04	SM 3120 B		03/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3114 C		03/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3114 C		03/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B		03/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B		03/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B		03/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B		03/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,050	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B		03/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B		03/11/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0.0002	SM 3120 B		03/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B		03/11/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		29/10/16	
Zinco (ac)	0,073	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B		03/11/16	
Alaço (ac)	< LQ	µg/L	20	0.005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0.005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0.005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0.005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Cálcio (ac)	0,110	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	0,057	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	0,328	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	3,551	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	21128/16-01	Coleta em	26/10/16 11:05
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		31/10/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		31/10/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		31/10/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		31/10/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		31/10/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		31/10/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		31/10/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		31/10/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		31/10/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		31/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		31/10/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		31/10/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		31/10/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.23 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	21128/16-01	Coleta em	26/10/16 11:05
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/10/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	1,330	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	1,149	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	6,46	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P09				Código	21117/16-01	Coleta em	26/10/16 10:38
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,085	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		03/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,061	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		03/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		03/11/16	
Mercurio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		03/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/11/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		29/10/16	
Zinco (ac)	0,078	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/11/16	
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Cálcio (ac)	1,05	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	0,086	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	0,348	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	2,821	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P09				Código	21117/16-01	Coleta em	26/10/16 10:38
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		31/10/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		31/10/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		31/10/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		31/10/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		31/10/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		31/10/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		31/10/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		31/10/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		31/10/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		31/10/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Fenóis	0,088	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		31/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		31/10/16	
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		31/10/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P09				Código	21117/16-01	Coleta em	26/10/16 10:38
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestano (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/10/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	1,408	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	1,401	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	6,70	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	21115/16-01	Coleta em	26/10/16 10:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	0,008	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		03/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		03/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		03/11/16	
Mercurio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		03/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/11/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		29/10/16	
Zinco (ac)	0,050	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/11/16	
Alaólro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Cálcio (ac)	0,360	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	0,152	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	2,688	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	3,901	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	21115/16-01	Coleta em	26/10/16 10:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	31/10/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	31/10/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	31/10/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	31/10/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	31/10/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	31/10/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	31/10/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	31/10/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	31/10/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	31/10/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	31/10/16		
Fenóis	0,061	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	31/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	31/10/16		
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	31/10/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	31/10/16		
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	31/10/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	31/10/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	21115/16-01	Coleta em	26/10/16 10:15
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/0/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	4,036	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	3,902	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	10,57	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	21123/16-01	Coleta em	26/10/16 08:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,00	SM 5520 D		29/10/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		03/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,035	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		03/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		03/11/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		03/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/11/16	
Zinco (ac)	0,030	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/11/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		03/11/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		03/11/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		03/11/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		03/11/16	
Cálcio (ac)	0,3	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	0,195	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	0,385	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	4,0	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 22 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	21123/16-01	Coleta em	26/10/16 08:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		03/11/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		03/11/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		03/11/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,002	EPA-8270 D		03/11/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		03/11/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		03/11/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		03/11/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		03/11/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		03/11/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		03/11/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		03/11/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		03/11/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		03/11/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		03/11/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		03/11/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		03/11/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		03/11/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		03/11/16	
Fenóis	0,002	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		31/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		03/11/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		03/11/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		03/11/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		03/11/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		03/11/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		03/11/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		03/11/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		03/11/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		03/11/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		03/11/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		03/11/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	21123/16-01	Coleta em	26/10/16 08:35
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	03/11/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	03/11/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	03/11/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	03/11/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	03/11/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	03/11/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	03/11/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	03/11/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	03/11/16		
Carbono Orgânico Total	2,020	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	1,960	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	7,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 22 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	21119/16-01	Coleta em	26/10/16 07:53
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.04	SM 3120 B		31/10/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0.002	SM 3114 C		31/10/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.002	SM 3114 C		31/10/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0.001	SM 3120 B		31/10/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0.005	SM 3120 B		31/10/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0.003	SM 3120 B		31/10/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0.005	SM 3120 B		31/10/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,018	mg/L	0,3	0.006	SM 3120 B		31/10/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0.07	SM 3120 B		31/10/16	
Mercurio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0.0002	SM 3120 B		31/10/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0.009	SM 3120 B		31/10/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		29/10/16	
Zinco (ac)	0,039	mg/L	0,18	0.007	SM 3120 B		31/10/16	
Alaólóro (ac)	< LQ	µg/L	20	0.005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0.005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0.005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0.005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Cálcio (ac)	0,690	mg/L	NR	0.08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	0,329	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	0,217	mg/L	NR	0.04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	2,307	mg/L	NR	0.6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	21119/16-01	Coleta em	26/10/16 07:53
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Orgânicos-								
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		31/10/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		31/10/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Acetilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		31/10/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		31/10/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		31/10/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		31/10/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		31/10/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		31/10/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Dodecaco Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		31/10/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		31/10/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		31/10/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		31/10/16	
Fenóis	0,024	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		31/10/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		31/10/16	
Gutition (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		31/10/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		31/10/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		31/10/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		31/10/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		31/10/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		31/10/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		31/10/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	21119/16-01	Coleta em	26/10/16 07:53
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/10/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	1,215	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	1,200	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	6,389	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	21125/16-01	Coleta em	26/10/16 07:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,072	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		03/11/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		03/11/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		03/11/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		03/11/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,026	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		03/11/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		03/11/16	
Mercurio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		03/11/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		03/11/16	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		29/10/16	
Zinco (ac)	0,050	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		03/11/16	
Alaólóro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Hexaclórobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Metóxlóro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		28/10/16	
Cálcio (ac)	0,850	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		03/11/16	
Magnésio (ac)	0,061	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Potássio (ac)	0,315	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		03/11/16	
Sódio (ac)	2,507	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		03/11/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	21125/16-01	Coleta em	26/10/16 07:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	31/10/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	31/10/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A	31/10/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	31/10/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	31/10/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	31/10/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	31/10/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	31/10/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	31/10/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	31/10/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	31/10/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	31/10/16		
Fenóis	0,007	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	31/10/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	31/10/16		
Gution (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	31/10/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	31/10/16		
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	31/10/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	31/10/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	28/10/16 14:00

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	21125/16-01	Coleta em	26/10/16 07:25
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	31/10/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	31/10/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	31/10/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,001	EPA-8260 C	31/10/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	31/10/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	31/10/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Total	2,791	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	31/10/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	2,193	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	31/10/16		
Sílica total	6,917	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	03/11/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

Coleta efetuada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM

Goiânia, 21 de novembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	21237/16-01	Coleta em	28/11/16 13:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	0,018	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,328	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,130	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	9,13	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	2,467	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	0,765	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	3,019	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	21237/16-01	Coleta em	28/11/16 13:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,147	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.07 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P1				Código	21237/16-01	Coleta em	28/11/16 13:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	5,232	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	4,901	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	6,253	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	21239/16-01	Coleta em	28/11/16 13:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,740	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,318	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,042	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	1,224	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	0,546	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	0,949	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	2,0	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 12 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	21239/16-01	Coleta em	28/11/16 13:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,050	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		03/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.09 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P2				Código	21239/16-01	Coleta em	28/11/16 13:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	5,200	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	4,412	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	3,6897	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 12 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	21230/16-01	Coleta em	28/11/16 12:48
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	10	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,251	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,090	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,080	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	1,0491	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	0,469	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	0,769	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	2,0	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	21230/16-01	Coleta em	28/11/16 12:48
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,035	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P3				Código	21230/16-01	Coleta em	28/11/16 12:48
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	5,793	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	4,835	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	3,690	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	21232/16-01	Coleta em	28/11/16 12:04
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,746	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,323	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,025	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	0,072	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	0,180	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	0,831	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	2,0	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 12 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	21232/16-01	Coleta em	28/11/16 12:04
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Orgânicos-								
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,094	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		03/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gution (Metil-Azinófos) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.03 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P6				Código	21232/16-01	Coleta em	28/11/16 12:04
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	4,929	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	4,905	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	7,119	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 12 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	21235/16-01	Coleta em	28/11/16 11:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,00	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,018	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	0,084	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	0,205	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	1,334	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	1,0	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFISICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de janeiro de 2017.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQBLQ CFL 554.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	21235/16-01	Coleta em	28/11/16 11:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A	08/12/16		
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D	08/12/16		
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B	08/12/16		
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D	08/12/16		
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C	08/12/16		
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D	08/12/16		
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C	08/12/16		
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B	08/12/16		
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B	08/12/16		
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081	08/12/16		
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B	08/12/16		
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C	08/12/16		
Fenóis	0,073	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	08/12/16		
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1	08/12/16		
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D	08/12/16		
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D	08/12/16		
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,010	EPA-8082 A	08/12/16		
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D	08/12/16		
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D	08/12/16		
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.05 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P7				Código	21235/16-01	Coleta em	28/11/16 11:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	4,331	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	3,720	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	4,209	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de janeiro de 2017.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

A verificação da autenticidade deste documento pode ser feita baixando o documento original em <http://www.labwin.net/Conagua> usando o código LQBLQ CFL 554.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	21241/16-01	Coleta em	28/11/16 11:53
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,1	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,066	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	9,294	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	2,633	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	1,211	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	3,129	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	21241/16-01	Coleta em	28/11/16 11:53
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,040	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.11 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P8				Código	21241/16-01	Coleta em	28/11/16 11:53
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	4,173	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	4,0,48	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	3,94	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	21262/16-01	Coleta em	28/11/16 08:52
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,917	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	1,204	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,033	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	1,163	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	0,500	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	1,650	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	1,0	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	21262/16-01	Coleta em	28/11/16 08:52
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Orgânicos-								
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,061	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gution (Metil-Azinófos) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.13 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P9				Código	21262/16-01	Coleta em	28/11/16 08:52
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	6,077	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	3,783	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	7,331	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	21245/16-01	Coleta em	28/11/16 09:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Óleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,3	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	1,169	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,078	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	11,09	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	3,541	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	2,095	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	5,030	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	21245/16-01	Coleta em	28/11/16 09:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Orgânicos-								
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,081	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		03/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gutiron (Metil-Azinóis) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.15 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P10				Código	21245/16-01	Coleta em	28/11/16 09:30
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	6,206	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	5,967	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	6,524	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:

<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	21247/16-01	Coleta em	28/11/16 08:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,778	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,383	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,045	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20,0	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	1,424	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	0,824	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	0,918	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	3,0	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	21247/16-01	Coleta em	28/11/16 08:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,142	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		03/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.17 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P11				Código	21247/16-01	Coleta em	28/11/16 08:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	6,138	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	5,122	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	4,204	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 26 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	21249/16-01	Coleta em	28/11/16 07:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,117	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,038	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercúrio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,020	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	1,131	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	0,906	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	0,284	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	1,0	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	21249/16-01	Coleta em	28/11/16 07:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
-Orgânicos-								
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,167	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		08/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gution (Metil-Azinófos) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolacloro (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliete	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.19 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P12				Código	21249/16-01	Coleta em	28/11/16 07:28
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroeteno (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	7,560	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	7,456	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	1,105	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 10 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Laboratório de ensaios acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005

O escopo da acreditação pode ser visto em:
<http://www.inmetro.gov.br/laboratorios/rble/docs/CRL0239.pdf>



Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	21251/16-01	Coleta em	28/11/16 07:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Oleos e graxas (ac)	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D		01/12/16	
Alumínio Dissolvido (ac)	0,942	mg/L	0,1	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Antimônio (ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Arsênio (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3114 C		08/12/16	
Cádmio (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		08/12/16	
Chumbo (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Cobre Dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,003	SM 3120 B		08/12/16	
Cromo (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B		08/12/16	
Ferro Dissolvido (ac)	0,350	mg/L	0,3	0,006	SM 3120 B		08/12/16	
Manganês (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,07	SM 3120 B		08/12/16	
Mercurio (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,0002	SM 3120 B		08/12/16	
Níquel (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B		08/12/16	
Zinco (ac)	0,094	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B		08/12/16	
-Orgânicos-								
Alacloro (ac)	< LQ	µg/L	20	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Hexaclorobenzeno (ac)	< LQ	µg/L	0,0065	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Lindano (Gama-HCH) (ac)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Metoxicloro (ac)	< LQ	µg/L	0,03	0,005	EPA-508.1 rev.2		08/12/16	
Cálcio (ac)	10,0	mg/L	NR	0,08	SM 3120 B		08/12/16	
Magnésio (ac)	3,52	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Potássio (ac)	0,922	mg/L	NR	0,04	SM 3120 B		08/12/16	
Sódio (ac)	1,0	mg/L	NR	0,6	SM 3120 B		08/12/16	

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

(ac): Indica ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com ABNT NBR ISO/IEC 17025:2005.

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

(a): Até 2,4 mg/L de Fe e 0,4 mg/L de Mn, desde que complexados com produtos químicos de baixo risco à saúde.

NR: Não Regulamentado.

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31 , Vila Andrade , São Paulo -SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 12 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Os Resultados relatados abaixo não fazem parte do escopo da acreditação deste Laboratório

Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	21251/16-01	Coleta em	28/11/16 07:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Acrilamida (sc)	< LQ	µg/L	0,5	0,200	EPA-8032 A		08/12/16	
Aldrin + Dieldrin (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Atrazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Benzidina (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(a)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA 8270 D		08/12/16	
Benzo(a)pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(b)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Benzo(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Carbaril (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Clordano (cis + trans) (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,005	EPA-8081B		08/12/16	
2-Clorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4-D (sc)	< LQ	µg/L	4,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Demeton (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,020	EPA 8270D		08/12/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
1,2-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,004	EPA-8260 C		08/12/16	
1,1-Dicloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,003	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
2,4-Diclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	0,3	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Diclorometano (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
DDT (p,p-DDT + p,p-DDE + p,p-DDD) (sc)	< LQ	µg/L	0,002	0,002	EPA-8081 B		08/12/16	
Dodecacloro Pentaciclodecano (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8081 B		08/12/16	
Endosulfan (a+b+Sulfato) (sc)	< LQ	µg/L	0,056	0,05	EPA-8081		08/12/16	
Endrin (sc)	< LQ	µg/L	0,004	0,004	EPA-8081 B		08/12/16	
Estireno (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	90,0	0,004	EPA-8260C		08/12/16	
Fenóis	0,048	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C		03/12/16	
Glifosato (sc)	< LQ	µg/L	65	60,0	EPA-300.1		08/12/16	
Gutíon (Metil-Azinfós) (sc)	< LQ	µg/L	0,005	0,002	EPA-8270 D		08/12/16	
Heptacloro + epóxido (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Malation (sc)	< LQ	µg/L	0,1	0,100	EPA-8270 D		08/12/16	
Metolaclo (sc)	< LQ	µg/L	10	0,005	EPA-8081 B		08/12/16	
Paration (sc)	< LQ	µg/L	0,04	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
Bifenilas Policloradas (PCBs) - Total (sc)	< LQ	µg/L	0,001	0,001	EPA-8082 A		08/12/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	EPA-8270 D		08/12/16	
Simazina (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,020	EPA-8270 D		08/12/16	
2,4,5-T (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,100	EPA-8151 A		08/12/16	
Tetracloro de Carbono (sc)	< LQ	mg/L	0,002	0,001	EPA-8260 C		08/12/16	
Tetracloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8260 C		08/12/16	

Cliente	VERACRUZ SOLUÇÕES GEOFÍSICAS E GEOLOGICAS LTDA.	Telefone	(11) 3739-2834
Endereço	R. José Ramon Urtiza, 139 cj. 31, Vila Andrade, São Paulo - SP, CEP: 05717-270	Contato(s)	Sra. Luciana Cabral Nunes, Geól. M.Sc.
e-mail	luciana@veracruz.srv.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	30/11/16 10:00

Amostra	SM.21 - ÁGUA SUPERFICIAL - LOCAL: P13				Código	21251/16-01	Coleta em	28/11/16 07:50
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio		
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	2,0	0,001	EPA-8260 C	08/12/16		
Toxafeno (sc)	< LQ	µg/L	0,01	0,010	EPA-8081 B	08/12/16		
2,4,5-TP (sc)	< LQ	µg/L	10,0	0,100	EPA-8151 A	08/12/16		
Tributilestanho (sc)	< LQ	µg/L	0,063	0,020	EPA 8270 D	08/12/16		
Triclorobenzeno (1,2,3-TCB + 1,2,4-TCB) (sc)	< LQ	mg/L	0,02	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
Tricloroetano (sc)	< LQ	mg/L	0,03	0,01	EPA-8260 C	08/12/16		
2,4,6-Triclorofenol (sc)	< LQ	mg/L	0,01	0,01	EPA-8270 D	08/12/16		
Trifluralina (sc)	< LQ	µg/L	0,02	0,005	EPA-8081 B	08/12/16		
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300	1,00	EPA-8260 C	08/12/16		
Carbono Orgânico Total	4,328	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	05/12/16		
Carbono Orgânico Dissolvido	4,150	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	05/12/16		
Sílica total	3,367	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	08/12/16		

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - ÁGUAS DOCES

SM: Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22nd. Edition, 2012.

VA: Virtualmente Ausente.

LQ: Limite de Quantificação.

(sc): Ensaio terceirizado. Os laboratórios subcontratados passaram por avaliação da empresa Conágua, onde foram avaliados critérios mínimos para credenciamento em seu catálogo.

EPA: Environmental Protection Agency.

NR: Não Regulamentado.

Informações de Coleta

A coleta foi realizada pelo cliente.

O serviço de coleta, aquisição, do material, descrição das amostras, conservação das amostras e meio de transporte é de inteira responsabilidade do cliente.

CHUVAS ÚLTIMAS 24H: NÃO

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 12 de dezembro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos