

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:39

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.29 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM1			Código	4824/16-01	Coleta em	28/02/16 12:19
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio total (ac)	3,5	mg/L	0,2	0,004	SM 3500 Al - B	11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,001	SM 3120 B	11/03/16	
Cálcio total(ac)	6,8	mg/L	NR	0,8	SM 3500 Ca - D	11/03/16	
Chumbo total (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	11/03/16	
Cobre total(ac)	0,014	mg/L	2,0	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 total(ac)	0,7	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 Fe - B	11/03/16	
Manganês total(ac)	0,335	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,02	0,009	SM 3120 B	11/03/16	
Potássio total(ac)	0,703	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	11/03/16	
Sódio total(ac)	2,107	mg/L	200,0	0,006	SM 3120 B	11/03/16	
Sulfato Total(ac)	1,99	mg/L	250,0	0,11	SM 4500 SO ₄ E	11/03/16	

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 para Alumínio total (ac), Ferro total(ac) e Manganês total(ac) reportados neste relatório para esta amostra **não 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.

(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.

(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.

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:39

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: NUBLADO

Goiânia, 11 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:39

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

Amostra	SM.29 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM1			Código	4824/16-01	Coleta em	28/02/16 12:19
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido (sc)	< LQ	µg/L	10,0	5,00	EPA-8318 A	16/03/16	
Carbofurano (sc)	< LQ	µg/L	7,0	0,050	EPA-8270 D	16/03/16	
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,001	0,0001	SM 3120 B	11/03/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	9,0	0,100	EPA-8270 D	16/03/16	

Os pareceres, interpretações e opiniões expressos não fazem parte 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.

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

(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.

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: NUBLADO

Goiânia, 11 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:40

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.30 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM2			Código	4825/16-01	Coleta em	29/03/16 15:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Alumínio total (ac)	0,071	mg/L	0,2	0,004	SM 3500 Al - B	17/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,001	SM 3120 B	18/03/16	
Cálcio total(ac)	11,2	mg/L	NR	0,8	SM 3500 Ca - D	17/03/16	
Chumbo total (ac)	0,34	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	18/03/16	
Cobre total(ac)	0,12	mg/L	2,0	0,003	SM 3120 B	18/03/15	
Cromo total(ac)	0,29	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	18/03/16	
Ferro total(ac)	4,9	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 Fe - B	17/03/16	
Manganês total(ac)	0,767	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	21/03/16	
Níquel total(ac)	0,20	mg/L	0,07	0,009	SM 3120 B	18/03/16	
Potássio total(ac)	11,6	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	18/03/16	
Sódio total(ac)	24,8	mg/L	200,0	0,006	SM 3120 B	18/03/16	
Sulfato Total(ac)	2,01	mg/L	250,0	0,11	SM 4500 SO ₄ E	06/04/16	

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 para *Chumbo total (ac)*, *Cromo total(ac)*, *Ferro total(ac)*, *Manganês total(ac)* e *Níquel total(ac)* reportados neste relatório para esta amostra **não 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.

(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.

(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.

NR: Não Regulamentado.

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:40

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: FRACAS

Goiânia, 09 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:40

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

Amostra	SM.30 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM2 - LOCAL:			Código	4825/16-01	Coleta em	29/03/16 15:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido (sc)	< LQ	µg/L	NR	5,00	EPA-8318 A	16/03/16	
Carbofurano (sc)	< LQ	µg/L	7,0	0,050	EPA-8270 D	16/03/16	
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,001	0,0001	SM 3120 B	18/03/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	9,0	0,100	EPA-8270 D	16/03/16	

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.

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

(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.

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: FRACAS

Goiânia, 09 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:44

Amostra	SM.34 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM2			Código	4829/16-01	Coleta em	29/03/16 15:00
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
2-Metilnaftaleno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Acenafteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Acenaftileno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	5,0	0,001	EPA-8260 C	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)+(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,05	EPA-8260 B	16/03/16	
Benzo(g,h,i)Perileno (sc)	< LQ	µg/L	NR	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	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	200,0	0,004	EPA-8260C	16/03/16	
Fenantreno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Fluoreno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Naftaleno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Pireno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Soma de PAHs (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,1	EPA-8270 D	16/03/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	170,0	0,001	EPA-8260 C	16/03/16	
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	16/03/16	

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.

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

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, 01 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:40

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.31 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM3 - LOCAL:				Código	4826/16-01	Coleta em	29/02/16 14:37
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio total(ac)	5,2	mg/L	0,2	0,004	SM 3500 Al - B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cálcio total(ac)	10,5	mg/L	NR	0,8	SM 3500 Ca - D		11/03/16	
Chumbo total (ac)	0,008	µg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre total(ac)	0,019	µg/L	2,0	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 total(ac)	2,5	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 Fe - B		11/03/16	
Manganês total(ac)	0,175	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,02	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Potássio total(ac)	0,889	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	3,67	µg/L	200,0	0,006	SM 3120 B		11/03/16	
Sulfato Total(ac)	1,45	mg/L	250,0	0,11	SM 4500 SO ₄ E		16/03/16	

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 para Alumínio total (ac), Ferro total(ac) e Manganês total(ac) reportados neste relatório para esta amostra **não 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.

(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.

(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.

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:40

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: FRACAS

CONDIÇÃO DO TEMPO: BOM.

Goiânia, 11 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:40

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

Amostra	SM.31 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM3 - LOCAL:				Código	4826/16-01	Coleta em	29/02/16 14:37
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Aldicarbe + Aldicarbessulfona + Aldicarbessulfóxido (sc)	< LQ	µg/L	10,0	5,00	EPA-8318 A		16/03/16	
Carbofurano (sc)	< LQ	µg/L	7,0	0,050	EPA-8270 D		16/03/16	
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	9,0	0,100	EPA-8270 D		16/03/16	

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.

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

(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.

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, 11 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:45

Amostra	SM.35 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM3			Código	4830/16-01	Coleta em	29/02/16 14:37
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
2-Metilnaftaleno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Acenafteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Acenaftileno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	5,0	0,001	EPA-8260 C	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)+(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,05	EPA-8260 B	16/03/16	
Benzo(g,h,i)Perileno (sc)	< LQ	µg/L	NR	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	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	200,0	0,004	EPA-8260C	16/03/16	
Fenantreno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Fluoreno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Naftaleno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Pireno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Soma de PAHs (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,1	EPA-8270 D	16/03/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	170,0	0,001	EPA-8260 C	16/03/16	
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	16/03/16	

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.

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

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, 01 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:41

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.32 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM4 - LOCAL:				Código	4827/16-01	Coleta em	27/02/16 13:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Alumínio total(ac)	3,2	mg/L	0,2	0,004	SM 3500 Al - B		11/03/16	
Cádmio total(ac)	< LQ	mg/L	0,005	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Cálcio total(ac)	9,5	mg/L	NR	0,8	SM 3500 Ca - D		11/03/16	
Chumbo total (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B		11/03/16	
Cobre total(ac)	0,013	mg/L	2,0	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 total(ac)	0,3	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 Fe - B		11/03/16	
Manganês total(ac)	5,3	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B		11/03/16	
Níquel total(ac)	< LQ	mg/L	0,02	0,009	SM 3120 B		11/03/16	
Potássio total(ac)	2,730	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B		11/03/16	
Sódio total(ac)	10,3	mg/L	200,0	0,006	SM 3120 B		11/03/16	
Sulfato Total(ac)	1,56	mg/L	250,0	0,11	SM 4500 SO ₄ E		16/03/16	

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 para *Alumínio total(ac)* e *Manganês total(ac)* reportados neste relatório para esta amostra **não 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.

(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.

(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.

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:41

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, 11 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:41

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

Amostra	SM.32 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM4 - LOCAL:				Código	4827/16-01	Coleta em	27/02/16 13:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método		Data do Ensaio	
Aldicarbe + Aldicarbesulfona + Aldicarbesulfóxido (sc)	< LQ	µg/L	10,0	5,00	EPA-8318 A		16/03/16	
Carbofurano (sc)	< LQ	µg/L	7,0	0,050	EPA-8270 D		16/03/16	
Mercúrio total	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B		11/03/16	
Pentaclorofenol (sc)	< LQ	µg/L	9,0	0,100	EPA-8270 D		16/03/16	

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.

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

(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.

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, 11 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos

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 Subterrânea	Recepção	03/03/16 15:45

Amostra	SM.36 - ÁGUA SUBTERRANEA - PM4			Código	4831/16-01	Coleta em	29/02/16 15:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio	
2-Metilnaftaleno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Acenafteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Acenaftileno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Benzeno (sc)	< LQ	µg/L	5,0	0,001	EPA-8260 C	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)+(k)Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,05	EPA-8260 B	16/03/16	
Benzo(g,h,i)Perileno (sc)	< LQ	µg/L	NR	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	
Criseno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Dibenzo(a,h)Antraceno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Etilbenzeno (sc)	< LQ	µg/L	200,0	0,004	EPA-8260C	16/03/16	
Fenantreno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Fluoranteno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Fluoreno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Indeno[1,2,3-cd]Pireno (sc)	< LQ	µg/L	0,05	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Naftaleno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Pireno (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,020	EPA-8270 D	16/03/16	
Soma de PAHs (sc)	< LQ	µg/L	NR	0,1	EPA-8270 D	16/03/16	
Tolueno (sc)	< LQ	µg/L	170,0	0,001	EPA-8260 C	16/03/16	
Xileno (sc)	< LQ	µg/L	300,0	1,00	EPA-8260 C	16/03/16	

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.

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

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, 01 de abril de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico

Documento verificado e aprovado por meios eletrônicos