

Relatório de Ensaios Conágua Nº 19093/15

Cliente	COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S/A	Telefone	66 3521-2958
Endereço	MARG ESQUERDA DO RIO TELES PIRES S/N, ZONA RURAL, PARANAÍTA-MT, CEP: 78590-000	Contato(s)	ALYSSON MIRANDA
e-mail	amiranda@uhetelespires.com.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	09/11/15 16:00

Amostra	P.01 - ÁGUA SUPERFICIAL - RIO APIACÁS - 492178 - 8983696 CERCA DE 500 M DA FOZ		Código	19093/15-01	Coleta em	25/10/15 12:17
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
Alcalinidade total	24,0	mg/L	NR	1,0	SM 2320 B	20/11/15
Alumínio dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	12/11/15
Arsênio total (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	09/11/15
Bário total (ac)	0,025	mg/L	0,7	0,005	SM 3120 B	09/11/15
Boro total (ac)	< LQ	mg/L	0,5	0,006	SM 3120 B	09/11/15
Cádmio total (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	09/11/15
Cálcio total (ac)	3,230	mg/L	NR	0,8	SM 3500 Ca - D	09/11/15
Carbono Orgânico Dissolvido	3,091	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	27/10/15
Carbono Orgânico Total	3,236	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	27/10/15
Chumbo total (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	09/11/15
Cloreto Total	3,0	mg/L	250,0	0,5	SM 4500	30/11/15
Clorofila "a" (ac)	2,40	µg/L	30,0	1,0	SM 10200 H	18/11/15
Cobalto total (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,006	SM 3120 B	09/11/15
Cobre dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	12/11/15
Condutividade elétrica (ac)	18,5	µmhos/cm	NR	0,7	SMEVW 2510 B	25/10/15
Cor verdadeira (ac)	89,0	mgPt-Co/L	75,0	4,0	SM 2120 B	23/11/15
Cromo total (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	09/11/15
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) (ac)	0,6	mg/L	5,0	0,2	SM 5210 B	09/11/15
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	3,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D	09/11/15
Dureza total	12,0	mg/L	NR	2,0	SM 2340 B, C	20/11/15
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	23/11/15
Ferro dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	12/11/15
Fluoreto total (ac)	0,283	mg/L	1,4	0,04	SM 4500 F ⁻ - C	18/11/15
Fósforo Orgânico (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,004	SM 4500 P	12/11/15
Fósforo total (ac)	< LQ	mg/L	0,02 - Vide Legenda (FT2)	0,002	SM 4500 P - D	12/11/15
Lítio total (ac)	< LQ	mg/L	2,5	0,004	SM 3120 B	12/11/15
Magnésio total (ac)	0,559	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	12/11/15
Manganês total (ac)	0,013	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	12/11/15
Materiais Flutuantes	VA	Visual	VA	VA	--	09/11/15
Mercurio total (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,001	SM 3120 B	12/11/15
Níquel total (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	12/11/15
Nitratos	< LQ	mg/L	10,0	0,01	SM 4500 NO ₃ - B, D, E	18/11/15
Nitrito (ac)	< LQ	mg/L	1,0	0,001	SM 4500 NO ₂ - B	18/11/15
Nitrogênio amoniacal (ac)	< LQ	mg/L	Vide Legenda (LAM3)	0,02	SM 4500 NH ₃ - F, D	18/11/15
Nitrogênio orgânico (ac)	< LQ	mg/L N	NR	0,56	SM 4500 Norg	18/11/15
Nitrogênio total (ac)	< LQ	mg/L N	NR	0,56	SM 4500 N	18/11/15
Óleos e graxas	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	20/11/15
Ortofósforo (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,002	SM 4500 P - D	12/11/15
Oxigênio dissolvido (ac)	6,80	mg/L	> 5,0	0,1	SM 4500 O - C	25/10/15
pH (ac)	7,25	--	6,0 a 9,0	0,02	SM 4500	25/10/15
Potássio total (ac)	2,315	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	12/11/15
Potencial de Oxirredução	219	-	NR	0,1	POP 05.039 REV	09/11/15

Relatório de Ensaios Conágua Nº 19093/15

Cliente	COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S/A	Telefone	66 3521-2958
Endereço	MARG ESQUERDA DO RIO TELES PIRES S/N, ZONA RURAL, PARANAITA-MT, CEP: 78590-000	Contato(s)	ALYSSON MIRANDA
e-mail	amiranda@uhetelepires.com.br	Fax	
Amostra(s)	Água Superficial	Recepção	09/11/15 16:00

					06	
Salinidade	0,0	ppt	NR	0,01	SM 2520 B	09/11/15
Sílica total	4,3	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO ₂ - C	20/11/15
Sódio total (ac)	4,774	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	12/11/15
Sólidos totais	< LQ	mg/L	NR	1,0	SM 2540 B	20/11/15
Sólidos totais dissolvidos - STD	10,55	mg/L	500,00	0,05	SM 2510 B	23/11/15
Sulfato total (ac)	1,54	mg/L	250,0	0,11	SM 4500 SO ₄ E	13/11/15
Transparência	0,6	m	NR	--	--	25/10/15
Turbidez (ac)	8,92	UNT	100,0	0,21	SM 2130 B	23/11/15
Vanádio total (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B	12/11/15
Zinco total (ac)	0,046	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	12/11/15
Coliformes termotolerantes (ac)	<1X10	NMP/100mL	1,0 x 10 ³	--	SM 9223 B	09/11/15

Legenda

(L1): RESOLUÇÃO CONAMA 357/2005 Classe II - 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, 22st. Edition, 2012.

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

LQ: Limite de Quantificação.

(FT2): Limites para Fósforo Total - 0,030 mg/L-P para Ambiente lêntico; 0,050 mg/L-P para ambiente intermediário.

VA: Virtualmente Ausente.

(LAM3): Limites para Nitrogênio Amoniacal - 13,3mg/L para pH < 7,5; 5,6 mg/L para p7,5<pH<8; 2,2 mg/L para 8<pH<8,5; 1,0 mg/L para pH>8,5.

NMP: Número Mais Provável.

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

TEMP.AMOSTRA: 27,8°C.

Goiânia, 22 de janeiro de 2016.



Diogo Coelho Crispim
Eng. Químico
CRQ 12300516
Responsável Técnico



Stephania Samara de
Moraes Honorato
Bióloga
CRBio: 087700/04D
Bacteriologia

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 LPDGZ JDZ 247.