

## Relatório de Ensaios Conágua Nº 12439/15

<b>Cliente</b>	COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S/A	<b>Telefone</b>	66 3521-2958
<b>Endereço</b>	MARG ESQUERDA DO RIO TELES PIRES S/N, ZONA RURAL, PARANAÍTA-MT, CEP: 78590-000	<b>Contato(s)</b>	ALYSSON MIRANDA
<b>e-mail</b>	amiranda@uhetelepires.com.br	<b>Fax</b>	
<b>Amostra(s)</b>	Água Superficial	<b>Recepção</b>	25/07/15 08:00

Amostra	P.06 - ÁGUA SUPERFICIAL - RIO SANTA ROSA - 454189 / 9020313 - RIO SANTA ROSA, PRÓXIMO A CONFLUÊNCIA COM O RIO TELES PIRES, A JUSANTE DA ALDEIA KURURUZINHO, LOCALIZADA NA TERRA INDÍGENA KAYABI.		Código	12439/15-01	Coleta em	24/07/15 11:40
Ensaio	Resultado	Unidade	Limite aceitável (L1)	LQ	Método	Data do Ensaio
Alcalinidade total	8,0	mg/L	NR	1,0	SM 2320 B	10/08/15
Alumínio dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,004	SM 3120 B	25/07/15
Arsênio total (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,002	SM 3120 B	25/07/15
Bário total (ac)	0,015	mg/L	0,7	0,005	SM 3120 B	25/07/15
Boro total (ac)	< LQ	mg/L	0,5	0,006	SM 3120 B	25/07/15
Cádmio total (ac)	< LQ	mg/L	0,001	0,001	SM 3120 B	25/07/15
Cálcio total (ac)	1,6	mg/L	NR	0,8	SM 3500 Ca - D	10/08/15
Carbono Orgânico Dissolvido	1,051	mg/L	NR	0,01	SM 5310 D	10/08/15
Carbono Orgânico Total	1,177	mg/L	NR	0,01	SM 5310 C	10/08/15
Chumbo total (ac)	< LQ	mg/L	0,01	0,005	SM 3120 B	25/07/15
Cloreto Total	1,0	mg/L	250,0	0,5	SM 4500 C <sup>-</sup> - B	10/08/15
Clorofila "a" (ac)	< LQ	µg/L	30,0	1,0	SM 10200 H	31/07/15
Cobalto total (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,006	SM 3120 B	25/07/15
Cobre dissolvido (ac)	< LQ	mg/L	0,009	0,001	SM 3120 B	25/07/15
Condutividade elétrica (ac)	9,1	µmhos/cm	NR	0,7	SM 2510 B	25/07/15
Cor verdadeira (ac)	156,0	mgPt-Co/L	75,0	4,0	SM 2120 B	25/07/15
Cromo total (ac)	< LQ	mg/L	0,05	0,005	SM 3120 B	25/07/15
Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) (ac)	0,5	mg/L	5,0	0,2	SM 5210 B	29/07/15
Demanda Química de Oxigênio (DQO) (ac)	3,0	mg/L	NR	1,0	SM 5220 D	29/07/15
Dureza total	8,0	mg/L	NR	2,0	SM 2340 B, C	10/08/15
Fenóis	< LQ	mg/L	0,003	0,001	SM 5530 B, C	07/08/15
Ferro dissolvido (ac)	0,10	mg/L	0,3	0,04	SM 3500 B	07/08/15
Fluoreto total (ac)	0,329	mg/L	1,4	0,04	SM 4500 F <sup>-</sup> - C	25/07/15
Fósforo Orgânico	< LQ	mg/L	NR	0,004	SM 4500 P	12/08/15
Fósforo total (ac)	< LQ	mg/L	0,02 - Vide Legenda (FT2)	0,002	SM 4500 P - D	12/08/15
Lítio total (ac)	< LQ	mg/L	2,5	0,004	SM 3120 B	25/07/15
Magnésio total (ac)	0,96	mg/L	NR	0,4	SM 3500 Mg - E	10/08/15
Manganês total (ac)	0,003	mg/L	0,1	0,007	SM 3500 Mn - B	25/07/15
Materiais Flutuantes	VA	Visual	VA	VA	--	07/08/15
Mercurio total (ac)	< LQ	mg/L	0,0002	0,001	SM 3120 B	25/07/15
Níquel total (ac)	< LQ	mg/L	0,025	0,009	SM 3120 B	25/07/15
Nitratos	< LQ	mg/L	10,0	0,01	SM 4500 NO <sub>3</sub> - B, D, E	25/07/15
Nitrito (ac)	< LQ	mg/L	1,0	0,001	SM 4500 NO <sub>2</sub> - B	25/07/15
Nitrogênio amoniacal (ac)	< LQ	mg/L	Vide Legenda (LAM3)	0,02	SM 4500 NH <sub>3</sub> - F, D	25/07/15
Nitrogênio orgânico (ac)	< LQ	mg/L N	NR	0,56	SM 4500 Norg	25/07/15
Nitrogênio total (ac)	< LQ	mg/L N	NR	0,56	SM 4500 N	25/07/15
Óleos e graxas	V.A	mg/L	VA	1,0	SM 5520 D	07/08/15
Ortofosfato (ac)	< LQ	mg/L	NR	0,002	SM 4500 P - D	12/08/15
Oxigênio dissolvido (ac)	6,28	mg/L	NR	0,1	SM 4500 O - C	24/07/15
pH (ac)	6,82	--	6,0 a 9,0	0,1	SM 4500 H+ - B	24/07/15
Potássio total (ac)	0,240	mg/L	NR	0,004	SM 3120 B	25/07/15

## Relatório de Ensaios Conágua Nº 12439/15

<b>Cliente</b>	COMPANHIA HIDRELÉTRICA TELES PIRES S/A	<b>Telefone</b>	66 3521-2958
<b>Endereço</b>	MARG ESQUERDA DO RIO TELES PIRES S/N, ZONA RURAL, PARANAÍTA-MT, CEP: 78590-000	<b>Contato(s)</b>	ALYSSON MIRANDA
<b>e-mail</b>	amiranda@uhetelespires.com.br	<b>Fax</b>	
<b>Amostra(s)</b>	Água Superficial	<b>Recepção</b>	25/07/15 08:00

Potencial de Oxirredução	279,0	-	NR	0,1	POP 05.039 REV 06	14/08/15
Salinidade	<LQ	ppt	NR	0,01	SM 2520 B	07/08/15
Sílica total	7,0	mg/L	NR	1,0	SM 4500 SiO <sub>2</sub> - C	10/08/15
Sódio total (ac)	0,421	mg/L	NR	0,006	SM 3120 B	25/07/15
Sólidos Totais	18,0	mg/L	NR	1,0	SM 2540 B	03/08/15
Sólidos totais dissolvidos - STD	15,00	mg/L	500,0	0,05	SM 2510 B	03/08/15
Sulfato Total (ac)	< LQ	mg/L	250	0,11	SM 4500 SO <sub>4</sub> E	29/07/15
Temp. Amostra	25,6	°C	NR	--	--	24/07/15
Transparência	200,0	m	NR	--	SECCHI	24/07/15
Turbidez (ac)	5,85	NTU	100,0	0,21	SM 2130 B	25/07/15
Vanádio total (ac)	< LQ	mg/L	0,1	0,007	SM 3120 B	25/07/15
Zinco total (ac)	< LQ	mg/L	0,18	0,007	SM 3120 B	25/07/15
Coliformes termotolerantes (ac)	6,3X10	NMP/100mL	1,0 x 10 <sup>3</sup>	--	SM 9223 B	25/07/15

### 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.

**ND:** Não Detectado.

**(FT2):** Limites para Fósforo Total - 0,030 mg/L-P para Ambiente lântico; 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

Goiânia, 08 de setembro de 2015.



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 LPZGF CJL 559.**