

**BALNEABILIDADE**  
Julho/2014 - 4ª Campanha Semanal

Local: PB 02 – Praia de Palmeirante - Palmeirante Estado: Tocantins Data e hora: 05/07/2014 às 14hs30min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S07°51'21,2" / W47°55'08,3 Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rua Transamazônica, S/N - Estreito, Maranhão	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Faixa Medição da Sonda
Temperatura do Ar	29,2	°C	< 40	-
Temperatura da Água	28,9	°C	< 40	-
pH	7,66	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	38	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	190	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	8,17	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	239,9	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 69	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 09	-	800	-
Clorofila – a	22,4	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,80	m	-	-

**Referências**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st. Edition, 2012.

São Paulo, 07 de julho de 2014



**Camilla Alves Duarte Marques**  
Química  
CTF IBAMA 6037863



**Paula Yuri Nishimura**  
Bióloga, Dra.  
CRBio 97310/01-D  
CTF IBAMA 6037864

**BALNEABILIDADE**  
Julho/2014 - 4ª Campanha Semanal

Local: PB 03 – Praia Barra do Ouro – Barra do Ouro Estado: Tocantins Data e hora: 05/07/2014 às 10hs58min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S07°41'17,8" / W47°41'14,8" Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rua Transamazônica, S/N - Estreito, Maranhão	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Faixa Medição da Sonda
Temperatura do Ar	30,2	°C	< 40	-
Temperatura da Água	29,3	°C	< 40	-
pH	7,55	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	31	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	105	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	8,05	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	240,3	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 56	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 18	-	800	-
Clorofila – a	20,9	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,50	m	-	-

**Referências**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st. Edition, 2012.

São Paulo, 07 de julho de 2014



**Camilla Alves Duarte Marques**  
Química  
CTF IBAMA 6037863



**Paula Yuri Nishimura**  
Bióloga, Dra.  
CRBio 97310/01-D  
CTF IBAMA 6037864

**BALNEABILIDADE**  
Julho/2014 - 4ª Campanha

Local: PB 06 – Praia de Babaçulândia - Babaçulândia Estado: Tocantins Data e hora: 04/07/2014 às 10hs49min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S07°11'46" / W47°44'45" Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rua Transamazônica, S/N - Estreito, Maranhão	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Faixa Medição da Sonda
Temperatura do Ar	31,7	°C	< 40	-
Temperatura da Água	32,3	°C	< 40	-
pH	7,85	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	29	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	109	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,43	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	287,0	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 20	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 26	-	800	-
Clorofila – a	20,5	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	1,0 (total)	m	-	-

**Referências**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st. Edition, 2012.

São Paulo, 07 de julho de 2014



**Camilla Alves Duarte Marques**  
Química  
CTF IBAMA 6037863



**Paula Yuri Nishimura**  
Bióloga, Dra.  
CRBio 97310/01-D  
CTF IBAMA 6037864

**BALNEABILIDADE**  
Julho/2014 - 4ª Campanha

Local: PB 07 – Praia de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 05/07/2014 às 09hs30min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S07°20'24" / W47°29'12" Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rua Transamazônica, S/N - Estreito, Maranhão	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Faixa Medição da Sonda
Temperatura do Ar	28,2	°C	< 40	-
Temperatura da Água	30,1	°C	< 40	-
pH	7,38	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	35	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	106	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,23	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	254,5	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 45	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 04	-	800	-
Clorofila – a	27,5	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,50	m	-	-

**Referências**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st. Edition, 2012.

São Paulo, 07 de julho de 2014



**Camilla Alves Duarte Marques**  
Química  
CTF IBAMA 6037863



**Paula Yuri Nishimura**  
Bióloga, Dra.  
CRBio 97310/01-D  
CTF IBAMA 6037864

**BALNEABILIDADE**  
Julho/2014 - 4ª Campanha

Local: PB – Praia Nova de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 05/07/2014 às 09hs00min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S07°20'24" / W47°29'01" Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rua Transamazônica, S/N - Estreito, Maranhão	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Faixa Medição da Sonda
Temperatura do Ar	27,8	°C	< 40	-
Temperatura da Água	28,9	°C	< 40	-
pH	7,07	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	32	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	156	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,51	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	244,9	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 62	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 04	-	800	-
Clorofila – a	24,1	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,80 (total)	m	-	-

**Referências**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st. Edition, 2012.

São Paulo, 07 de julho de 2014



**Camilla Alves Duarte Marques**  
Química  
CTF IBAMA 6037863



**Paula Yuri Nishimura**  
Bióloga, Dra.  
CRBio 97310/01-D  
CTF IBAMA 6037864

**BALNEABILIDADE**  
Julho/2014 - 4ª Campanha

Local: PB 08 – Praia de Darcinópolis - Darcinópolis Estado: Tocantins Data e hora: 04/07/2014 às 09hs13min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S06°51'12,3" / W47°31'28,9" Condições Climáticas: Nublado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rua Transamazônica, S/N - Estreito, Maranhão	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Faixa Medição da Sonda
Temperatura do Ar	27,5	°C	< 40	-
Temperatura da Água	32,3	°C	< 40	-
pH	7,89	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	27	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	114	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,64	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	301,6	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 96	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 09	-	800	-
Clorofila – a	15,5	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	1,0 (total)	m	-	-

**Referências**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st. Edition, 2012.

São Paulo, 07 de julho de 2014



**Camilla Alves Duarte Marques**  
Química  
CTF IBAMA 6037863



**Paula Yuri Nishimura**  
Bióloga, Dra.  
CRBio 97310/01-D  
CTF IBAMA 6037864

**BALNEABILIDADE**  
Julho/2014 - 4ª Campanha

Local: PB 09 – Praia de Palmeiras - Palmeiras Estado: Tocantins Data e hora: 04/07/2014 às 13hs45min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S06°37'29" / W47°29'09" Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rua Transamazônica, S/N - Estreito, Maranhão	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Faixa Medição da Sonda
Temperatura do Ar	30,9	°C	< 40	-
Temperatura da Água	32,6	°C	< 40	-
pH	7,74	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	20	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	172	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,52	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	277,5	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 33	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 02	-	800	-
Clorofila – a	22,4	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,60	m	-	-

**Referências**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st. Edition, 2012.

São Paulo, 07 de julho de 2014



**Camilla Alves Duarte Marques**  
Química  
CTF IBAMA 6037863



**Paula Yuri Nishimura**  
Bióloga, Dra.  
CRBio 97310/01-D  
CTF IBAMA 6037864

**BALNEABILIDADE**  
Julho/2014 - 4ª Campanha

Local: PB 10 – Praia de Estreito (Cigana) - Estreito Estado: Maranhão Data e hora: 04/07/2014 às 15hs59min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S06°36'17,6" / W47°27'17,2" Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rua Transamazônica, S/N - Estreito, Maranhão	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Faixa Medição da Sonda
Temperatura do Ar	31,2	°C	< 40	-
Temperatura da Água	30,0	°C	< 40	-
pH	7,58	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	24	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	180	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,76	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	241,2	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 37	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 05	-	800	-
Clorofila – a	25,6	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,80 (total)	m	-	-

**Referências**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st. Edition, 2012.

São Paulo, 07 de julho de 2014



**Camilla Alves Duarte Marques**  
Química  
CTF IBAMA 6037863



**Paula Yuri Nishimura**  
Bióloga, Dra.  
CRBio 97310/01-D  
CTF IBAMA 6037864



**BALNEABILIDADE**  
Julho/2014 - 4ª Campanha

Local: PB 05 – Ilha do Cabral - Estreito Estado: Maranhão Data e hora: 04/07/2014 às 15hs07min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S06°32'46,2" / W47°27'14,9" Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rua Transamazônica, S/N - Estreito, Maranhão	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Faixa Medição da Sonda
Temperatura do Ar	29,8	°C	< 40	-
Temperatura da Água	30,2	°C	< 40	-
pH	7,52	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	18	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	103	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,78	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	262,7	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 73	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 01	-	800	-
Clorofila – a	27,2	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,70 (total)	m	-	-

**Referências**

Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, 22st. Edition, 2012.

São Paulo, 07 de julho de 2014



**Camilla Alves Duarte Marques**  
Química  
CTF IBAMA 6037863



**Paula Yuri Nishimura**  
Bióloga, Dra.  
CRBio 97310/01-D  
CTF IBAMA 6037864