

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2014 - 2ª Campanha Semanal

Local: PB 02 – Praia de Palmeirante - Palmeirante Estado: Tocantins Data e hora: 20/06/2014 às 09hs11min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S07°51'20,9" / W47°55'09,3" 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	25,2	°C	< 40	-
Temperatura da Água	27,9	°C	< 40	-
pH	8,04	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	36	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	521	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,65	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	23	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 63	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 12	-	800	-
Clorofila – a	19,2	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	1 (total)	m	-	-

**Referências**

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

São Paulo, 30 de junho de 2014



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



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2014 - 2ª Campanha Semanal

Local: PB 03 – Praia Barra do Ouro – Barra do Ouro Estado: Tocantins Data e hora: 20/06/2014 às 10hs11min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S07°41'17,8" / W47°41'14,8 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	29,4	°C	< 40	-
Temperatura da Água	30,4	°C	< 40	-
pH	7,87	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	34	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	661	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,56	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	22	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente - 45	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente - 07	-	800	-
Clorofila - a	9,5	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,70	m	-	-

**Referências**

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

São Paulo, 30 de junho de 2014



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



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2014 - 2ª Campanha

Local: PB 06 – Praia de Babaçulândia - Babaçulândia Estado: Tocantins Data e hora: 20/06/2014 às 14hs30min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S07°11'46" / W47°44'45" 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	29,1	°C	< 40	-
Temperatura da Água	29,9	°C	< 40	-
pH	7,93	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	31	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	523	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	8,04	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	20	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 76	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 04	-	800	-
Clorofila – a	20,3	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,90 (total)	m	-	-

**Referências**

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

São Paulo, 30 de junho de 2014



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



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2014 - 2ª Campanha

Local: PB 07 – Praia de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 21/06/2014 às 14hs03min	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	31,0	°C	< 40	-
Temperatura da Água	31,4	°C	< 40	-
pH	7,64	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	27	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	535	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,98	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	17	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 49	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 01	-	800	-
Clorofila – a	33,4	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, 30 de junho de 2014



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



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2014 - 2ª Campanha

Local: PB – Praia Nova de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 21/06/2014 às 14hs30min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S07°20'26,5" / W47°28'59,5" 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	29,3	°C	< 40	-
pH	7,68	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	32	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	397	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,42	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	20	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 41	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Ausente	-	800	-
Clorofila – a	14,1	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,90 (total)	m	-	-

**Referências**

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

São Paulo, 30 de junho de 2014

*Camilla A. Duarte Marques*

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

*Paula Yuri Nishimura*

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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2014 - 2ª Campanha

Local: PB 08 – Praia de Darcinópolis - Darcinópolis Estado: Tocantins Data e hora: 21/06/2014 às 09hs04min	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	26,8	°C	< 40	-
Temperatura da Água	29,2	°C	< 40	-
pH	7,62	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	27	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	598	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,81	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	17	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 53	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 02	-	800	-
Clorofila – a	19,3	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,90 (total)	m	-	-

**Referências**

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

São Paulo, 30 de junho de 2014



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



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2014 - 2ª Campanha

Local: PB 09 – Praia de Palmeiras - Palmeiras Estado: Tocantins Data e hora: 20/06/2014 às 09hs00min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S-06°37'29" / W-47°29'09" 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	24,2	°C	< 40	-
Temperatura da Água	27,9	°C	< 40	-
pH	7,81	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	29	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	644	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,35	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	18	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 68	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 02	-	800	-
Clorofila – a	6,2	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	1 (total)	m	-	-

**Referências**

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

São Paulo, 30 de junho de 2014



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



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2014 - 2ª Campanha

Local: PB 10 – Praia de Estreito (Cigana) - Estreito Estado: Maranhão Data e hora: 21/06/2014 às 10hs30min	Método: Sonda Multiparametro Coordenadas: S06°36'17,6" / W47°27'17,2" 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	28,6	°C	< 40	-
Temperatura da Água	29,5	°C	< 40	-
pH	7,74	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	28	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	479	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,87	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	17	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 32	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 31	-	800	-
Clorofila – a	5,7	µg/L	30	0-500 µg/L
Transparência	0,90 (total)	m	-	-

**Referências**

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

São Paulo, 30 de junho de 2014



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



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



**BALNEABILIDADE**  
Junho/2014 - 2ª Campanha

Local: PB 05 – Ilha do Cabral - Estreito Estado: Maranhão Data e hora: 20/06/2014 às 15hs55min	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	28,3	°C	< 40	-
Temperatura da Água	29,1	°C	< 40	-
pH	7,31	-	6,0 a 9,0	0,14 pH/+625mV
C.E	28	µS/L	N/C	0-200.000 µS/cm
Turbidez	575	NTU	< 100	0-3000 NTU
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,22	mg/L	> 5	0-50 mg/L
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	18	mg/L	500	-
Coliformes Totais	Presente – 33	UFC/100 ml	N/C	-
E. coli	Presente – 01	-	800	-
Clorofila – a	12,5	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, 30 de junho de 2014



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



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