

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2015 - 3ª Campanha Semanal

Local: PB 02 – Praia de Palmeirante - Palmeirante Estado: Tocantins Data e hora: 27/06/2015 às 14hs40min	Coordenadas: S07°51'21,0"S 47°55'08,4"W Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural, Estreito - MA	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Método
Temperatura do Ar	25,2	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	27,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,97	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	38,6	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	4,9	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,63	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	24	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	396	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	26	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	ND	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,1 m)	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 01 de junho de 2015.



**Patrícia do Amaral Meirinho**  
Bióloga, MSc.  
CRBio 86527/01-D  
CTF IBAMA 6105933



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2015 - 3ª Campanha Semanal

Local: PB 03 – Praia Barra do Ouro – Barra do Ouro Estado: Tocantins Data e hora: 27/06/2015 às 16hs04min	Coordenadas: 07°41'17,9"S 47°41'14,4"W Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural, Estreito - MA	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Método
Temperatura do Ar	25,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	27,5	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,12	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	39,4	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	1,1	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,73	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	24,7	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	528	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	4	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	ND	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,1 m)	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 01 de junho de 2015.

*Patrícia do Amaral Meirinho*

**Patrícia do Amaral Meirinho**  
Bióloga, MSc.  
CRBio 86527/01-D  
CTF IBAMA 6105933

*Paula Yuri Nishimura*

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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2015 - 3ª Campanha Semanal

Local: PB 06 – Praia de Babaçulândia - Babaçulândia Estado: Tocantins Data e hora: 28/06/2015 às 15hs40min	Coordenadas: 07°12'27,5"S 47°45'04,6"W Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural, Estreito - MA	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Método
Temperatura do Ar	29	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	29,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,87	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	39,4	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	2,2	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,06	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	23,4	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	440	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	1	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	ND	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,1 m)	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 01 de junho de 2015.



**Patrícia do Amaral Meirinho**  
Bióloga, MSc.  
CRBio 86527/01-D  
CTF IBAMA 6105933



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2015 - 3ª Campanha Semanal

Local: PB 07 – Praia de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 28/06/2015 às 16hs57min	Coordenadas: S07°20'35,2"S 47°29'15,3"W Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural, Estreito - MA	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Método
Temperatura do Ar	27,3	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	30,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,53	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	26,9	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	21,5	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	5,75	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	15,6	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	528	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	6	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,004	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	0,32	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 01 de junho de 2015.



**Patrícia do Amaral Meirinho**  
Bióloga, MSc.  
CRBio 86527/01-D  
CTF IBAMA 6105933



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2015 - 3ª Campanha Semanal

Local: PB – Praia Nova de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 28/06/2015 às 17hs18min	Coordenadas: S07°20'26,0"S 47°28'59,7"W Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural, Estreito - MA	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Método
Temperatura do Ar	27,3	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	28,3	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,24	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	39,2	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	5,3	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,55	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	24	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	264	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	8	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	ND	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,1 m)	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 01 de junho de 2015.



**Patrícia do Amaral Meirinho**  
Bióloga, MSc.  
CRBio 86527/01-D  
CTF IBAMA 6105933



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2015 - 3ª Campanha Semanal

Local: PB 08 – Praia de Darcinópolis - Darcinópolis Estado: Tocantins Data e hora: 28/06/2015 às 12hs40min	Coordenadas: S06°51'11,9"S 47°32'29,0"W Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural, Estreito - MA	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Método
Temperatura do Ar	28	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	30,8	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,27	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	35,9	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	2,5	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,87	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	20,8	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	704	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	1	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,001	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,1 m)	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 01 de junho de 2015.



**Patrícia do Amaral Meirinho**  
Bióloga, MSc.  
CRBio 86527/01-D  
CTF IBAMA 6105933



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2015 - 3ª Campanha Semanal

Local: PB 09 – Praia de Palmeiras - Palmeiras Estado: Tocantins Data e hora: 28/06/2015 às 09hs44min	Coordenadas: S06°37'30,0"S 47°29'10,9"W Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural, Estreito - MA	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Método
Temperatura do Ar	24	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	29,2	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,09	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	36,7	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,7	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,21	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	22,1	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	308	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	1	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	ND	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,1 m)	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 01 de junho de 2015.



**Patrícia do Amaral Meirinho**  
Bióloga, MSc.  
CRBio 86527/01-D  
CTF IBAMA 6105933



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

**BALNEABILIDADE**  
Junho/2015 - 3ª Campanha Semanal

Local: PB 10 – Praia de Estreito (Cigana) - Estreito Estado: Maranhão Data e hora: 28/06/2015 às 09hs28min	Coordenadas: S06°36'17,2"S 47°27'17,6"W Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural, Estreito - MA	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Método
Temperatura do Ar	24	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	28,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,7	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	36,6	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,2	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	5,38	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	22,1	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	220	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	1	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	ND	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,1 m)	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 01 de junho de 2015.



**Patrícia do Amaral Meirinho**  
Bióloga, MSc.  
CRBio 86527/01-D  
CTF IBAMA 6105933



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



**BALNEABILIDADE**  
Junho/2015 - 3ª Campanha Semanal

Local: PB 05 – Ilha do Cabral, Aguiarnópolis Estado: Tocantins Data e hora: 28/06/2015 às 11hs00min	Coordenadas: S06°32'43,4"S 47°27'10,4"W Condições Climáticas: Ensolarado
Dados do cliente: Consórcio Estreito Energia - CESTE Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural, Estreito - MA	

RESULTADOS				
Parâmetro	Valores obtidos	Unidade	VMP/CONAMA 357/05 e 274/00	Método
Temperatura do Ar	25,6	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	29,2	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,07	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	36,8	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,5	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,33	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	22,1	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	92	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	Ausência	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	ND	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,1 m)	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 01 de junho de 2015.



**Patrícia do Amaral Meirinho**  
Bióloga, MSc.  
CRBio 86527/01-D  
CTF IBAMA 6105933



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