

**BALNEABILIDADE**  
Agosto/2015 - 10ª Campanha Semanal

Local: PB 02 – Praia de Palmeirante - Palmeirante Estado: Tocantins Data e hora: 17/08/2015 às 11hs54min	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	30,4	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	28,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,53	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	46	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,6	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,09	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	29,7	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	396	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	83	-	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 e EXCELENTE para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 19 de agosto 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**  
Agosto/2015 - 10ª Campanha Semanal

Local: PB 03 – Praia Barra do Ouro – Barra do Ouro Estado: Tocantins Data e hora: 17/08/2015 às 10hs30min	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	26	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	24,4	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,77	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	38	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	2	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,3	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	29,1	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	792	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	17	-	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 e EXCELENTE para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 19 de agosto 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**  
Agosto/2015 - 10ª Campanha Semanal

Local: PB 06 – Praia de Babaçulândia - Babaçulândia Estado: Tocantins Data e hora: 17/08/2015 às 08hs42min	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	24,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	23,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	8,54	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	40	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	1,3	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,83	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	22,4	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	660	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	6	-	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 e EXCELENTE para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 19 de agosto 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**  
Agosto/2015 - 10ª Campanha Semanal

Local: PB 07 – Praia de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 17/08/2015 às 07hs04min	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	25,2	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	23,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,92	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	22	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	42,7	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	7,92	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	28,5	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	1056	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	3	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,040	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	0,4	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA e EXCELENTE para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 19 de agosto 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**  
Agosto/2015 - 10ª Campanha Semanal

Local: PB – Praia Nova de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 17/08/2015 às 06hs36min	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	25,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	25,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,77	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	38	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,7	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	5,71	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	29,1	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	0,002	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,1 m)	m	-	Disco de Secchi

**CONCLUSÃO:** Praia PRÓPRIA e EXCELENTE para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 19 de agosto 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**  
Agosto/2015 - 10ª Campanha Semanal

Local: PB 08 – Praia de Darcinópolis - Darcinópolis Estado: Tocantins Data e hora: 16/08/2015 às 12hs27min	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	32,3	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	31,3	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,07	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	43	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	2,9	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,82	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	22,4	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	60	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	36	-	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 e EXCELENTE para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 19 de agosto 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**  
Agosto/2015 - 10ª Campanha Semanal

Local: PB 09 – Praia de Palmeiras - Palmeiras Estado: Tocantins Data e hora: 16/08/2015 às 15hs07min	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	33,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	31,6	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,18	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	34	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	1,3	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,72	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	29,1	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	220	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	31	-	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 e EXCELENTE para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 19 de agosto 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**  
Agosto/2015 - 10ª Campanha Semanal

Local: PB 10 – Praia de Estreito (Cigana) - Estreito Estado: Maranhão Data e hora: 16/08/2015 às 17hs20min	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	33,6	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	31,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,32	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	33	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	1,2	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,9	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	22,1	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	352	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	59	-	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 e EXCELENTE para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 19 de agosto 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**  
Agosto/2015 - 10ª Campanha Semanal

Local: PB 05 – Ilha do Cabral, Aguiarnópolis Estado: Tocantins Data e hora: 16/08/2015 às 16hs29min	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	34,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	32,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,8	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	37	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,8	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,62	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	27,2	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	704	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	51	-	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 e EXCELENTE para banho.

**Referências**

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

São Paulo, 19 de agosto 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