

**BALNEABILIDADE**  
Agosto/2015 - 8ª Campanha Semanal

Local: PB 02 – Praia de Palmeirante - Palmeirante Estado: Tocantins Data e hora: 02/08/2015 às 16hs18min	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	30,2	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	31,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,48	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	50,5	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	2,4	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,267	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	31,2	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	440	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	13	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,003	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,2 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, 07 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 - 8ª Campanha Semanal

Local: PB 03 – Praia Barra do Ouro – Barra do Ouro Estado: Tocantins Data e hora: 02/08/2015 às 15hs00min	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	32,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	28,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,52	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	49,7	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	4,7	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,043	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	29,9	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	572	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	14	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,005	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,4 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, 07 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 - 8ª Campanha Semanal

Local: PB 06 – Praia de Babaçulândia - Babaçulândia Estado: Tocantins Data e hora: 01/08/2015 às 16hs22min	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	31,8	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	30	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,18	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	44,9	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	2,5	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	5,823	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	27,3	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	616	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 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, 07 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 - 8ª Campanha Semanal

Local: PB 07 – Praia de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 02/08/2015 às 13hs43min	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	30,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	31,5	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,35	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	28,2	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	30,8	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,123	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	16,3	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	1936	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	18	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,003	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	0,45	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, 07 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 - 8ª Campanha Semanal

Local: PB – Praia Nova de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 02/08/2015 às 13hs28min	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	29	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	32,3	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,52	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	48	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	1,7	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,59	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	29,3	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	484	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	23	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,001	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,3 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, 07 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 - 8ª Campanha Semanal

Local: PB 08 – Praia de Darcinópolis - Darcinópolis Estado: Tocantins Data e hora: 02/08/2015 às 08hs09min	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	28,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	28	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,45	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	37,6	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,6	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,247	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	23,4	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	1056	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	9	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,002	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,2 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, 07 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 - 8ª Campanha Semanal

Local: PB 09 – Praia de Palmeiras - Palmeiras Estado: Tocantins Data e hora: 01/08/2015 às 18hs26min	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	28	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	29,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,13	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	44,3	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	3,6	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,2	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	26	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	1188	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	15	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	ND	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,3 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, 07 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 - 8ª Campanha Semanal

Local: PB 10 – Praia de Estreito (Cigana) - Estreito Estado: Maranhão Data e hora: 02/08/2015 às 10hs44min	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	30,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	29,3	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,35	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	39,7	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,7	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	5,953	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	8	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,002	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	Total (1,2 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, 07 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 - 8ª Campanha Semanal

Local: PB 05 – Ilha do Cabral, Aguiarnópolis Estado: Tocantins Data e hora: 02/08/2015 às 10hs12min	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	-	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	28,8	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,05	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	39,5	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	1,1	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,037	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	24	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	352	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	20	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,004	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, 07 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