

BALNEABILIDADE
Julho/2015 - 5ª Campanha Semanal

Local: PB 02 – Praia de Palmeirante - Palmeirante Estado: Tocantins Data e hora: 12/07/2015 às 16hs20min	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	26	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	28,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,25	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	39,8	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	2,4	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,7	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	16	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,005	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, 15 de julho 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
Julho/2015 - 5ª Campanha Semanal

Local: PB 03 – Praia Barra do Ouro – Barra do Ouro Estado: Tocantins Data e hora: 12/07/2015 às 15hs10min	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	29,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	28,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,19	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	38,4	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	2,1	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,09	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	23,4	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	396	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	14	-	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, 15 de julho 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
Julho/2015 - 5ª Campanha Semanal

Local: PB 06 – Praia de Babaçulândia - Babaçulândia Estado: Tocantins Data e hora: 11/07/2015 às 16hs04min	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	27	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	31,8	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,95	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	43,9	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	6,6	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	5,73	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	25,35	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	836	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 (1,1 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, 15 de julho 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
Julho/2015 - 5ª Campanha Semanal

Local: PB 07 – Praia de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 12/07/2015 às 13hs59min	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	28	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	32,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,39	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	29,5	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	19,3	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,44	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	16,9	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	1936	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	38	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,006	µg/L	30	Espectrofotômetro
Transparência	0,47	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, 15 de julho 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
Julho/2015 - 5ª Campanha Semanal

Local: PB – Praia Nova de Filadélfia - Filadélfia Estado: Tocantins Data e hora: 12/07/2015 às 13hs47min	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	28	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	29,9	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,46	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	40,1	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	2,6	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,63	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	24,05	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	572	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	Ausência	-	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, 15 de julho 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
Julho/2015 - 5ª Campanha Semanal

Local: PB 08 – Praia de Darcinópolis - Darcinópolis Estado: Tocantins Data e hora: 11/07/2015 às 13hs39min	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	30,5	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	31	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,47	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	37,9	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	1,3	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,57	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	32	-	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, 15 de julho 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
Julho/2015 - 5ª Campanha Semanal

Local: PB 09 – Praia de Palmeiras - Palmeiras Estado: Tocantins Data e hora: 11/07/2015 às 10hs40min	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	25,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	29,6	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,13	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	37,2	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,6	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,44	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	Ausência	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,003	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, 15 de julho 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
Julho/2015 - 5ª Campanha Semanal

Local: PB 10 – Praia de Estreito (Cigana) - Estreito Estado: Maranhão Data e hora: 11/07/2015 às 10hs25min	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	25,7	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	29,4	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	7,97	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	37	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,3	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	5,74	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	22,1	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	660	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	2	-	800	Placa de Petri e membrana filtrante
Clorofila – a	0,0	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, 15 de julho 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
Julho/2015 - 5ª Campanha Semanal

Local: PB 05 – Ilha do Cabral, Aguiarnópolis Estado: Tocantins Data e hora: 11/07/2015 às 11hs30min	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	27,5	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
Temperatura da Água	29,1	°C	< 40	Sonda Multiparâmetros YSI
pH	6,94	-	6,0 a 9,0	Sonda Multiparâmetros YSI
C.E.	37,6	µS/L	N/C	Sonda Multiparâmetros YSI
Turbidez	0,3	NTU	< 100	Espectrofotômetro
Oxigênio Dissolvido (OD)	6,01	mg/L	> 5	Sonda Multiparâmetros YSI
Sólidos Dissolvidos Totais (SDT)	22,75	mg/L	500	Sonda Multiparâmetros YSI
Coliformes Totais	220	UFC/100 ml	N/C	Placa de Petri e membrana filtrante
E. coli	2	-	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, 15 de julho 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