

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB
Data de coleta: 17/06/2017
Praia: Filadélfia Praia Nova

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 10:40
Coordenadas (SAD-69): 07°20'24"S 47°29'01"W
Data de emissão: 21/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	VMP ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	29,6	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	27,8	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,10	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,80	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,5	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,01	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	22,8	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	128	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	34	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,50	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **VMP:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia PRÓPRIA para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 02
Data de coleta: 17/06/2017
Praia: Palmeirante

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 07:55
Coordenadas (SAD-69): 07°51'41"S 47°55'38"W
Data de emissão: 21/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	VMP ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	28,7	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	25,2	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,23	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	35,20	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,7	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,68	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,4	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	52	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	9	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND ⁽³⁾	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,33	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) VMP: Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) POP: Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) ND: Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia PRÓPRIA para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 03
Data de coleta: 17/06/2017
Praia: Barra do Ouro

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 09:24
Coordenadas (SAD-69): 07°41'16"S 47°41'25"W
Data de emissão: 21/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	VMP ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	28,8	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	25,6	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,25	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,60	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,6	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,30	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,8	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	26	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	5	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND ⁽³⁾	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,35	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **VMP:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia PRÓPRIA para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Dr^a. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB05
Data de coleta: 17/06/2017
Praia: Ilha do Cabral

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 13:50
Coordenadas (SAD-69): 06°19'56"S 47°24'53"W
Data de emissão: 21/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	VMP ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	29,8	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,4	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,11	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	36,00	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,3	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,19	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,4	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	9	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	1	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,60	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **VMP:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia PRÓPRIA para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4ª Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 06
Data de coleta: 18/06/2017
Praia: Babaçulandia

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 09:20
Coordenadas (SAD-69): 07°11'46"S 47°44'45"W
Data de emissão: 21/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	VMP ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	29,2	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	25,3	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,13	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	35,60	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,0	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,51	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,4	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	21	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	1	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,25	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **VMP:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia PRÓPRIA para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 08
Data de coleta: 17/06/2017
Praia: Darcinópolis

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 17:00
Coordenadas (SAD-69): 06°51'90"S 47°31'35"W
Data de emissão: 21/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	VMP ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	30,9	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,7	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,42	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	35,50	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	2,0	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,86	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,2	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	660	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	29	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,25	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **VMP:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia PRÓPRIA para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4ª Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB 09
Data de coleta: 17/06/2017
Praia: Palmeiras do Tocantins

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 14:50
Coordenadas (SAD-69): 06°37'29"S 47°29'9"W
Data de emissão: 21/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	VMP ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	31,2	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,5	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,26	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	37,30	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,0	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,91	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,4	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	44	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	10	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND ⁽³⁾	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,34	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **VMP:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia PRÓPRIA para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB10
Data de coleta: 17/06/2017
Praia: Estreito (Cigana)

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 12:35
Coordenadas (SAD-69): 06°36'15"S 47°27'16"W
Data de emissão: 21/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/nº Km 08 Zona Rural

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	VMP ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	30,4	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29,8	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,20	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	36,80	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,9	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,13	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	22,1	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	68	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	7	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **VMP:** Valor máximo permitido para Resolução CONAMA nº 357/2005 Art. 15n e 274/00.

(2) **POP:** Procedimento Operacional Padrão implementado no Laboratório de Limnologia.

(3) **ND:** Não Detectável

CONCLUSÃO: Praia PRÓPRIA para banho.

Responsáveis técnicos:



Elisângela Ferrari
Técnica em Química
CTF IBAMA 6864732
CRQ 04498423 4º Região



Biol. Drª. Paula Yuri Nishimura
CTF IBAMA 6037864
CRBio 97310/01D