

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB

Data de coleta: 29/07/2017

Praia: Filadélfia Praia Nova

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 17:10

Coordenadas (SAD-69): 07°20'24"S 47°29'01"W

Data de emissão: 03/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	29,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	27,8	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,30	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	33,10	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,1	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,1	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	13	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	4	< 2000	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) **Limite:** 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 02

Data de coleta: 29/07/2017

Praia: Palmeirante

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 14:40

Coordenadas (SAD-69): 07°51'41"S 47°55'38"W

Data de emissão: 03/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	28,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	27,8	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,18	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	36,20	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,8	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	22,1	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	Ausência	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	Ausência	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	3,3	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** 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 03
Data de coleta: 29/07/2017
Praia: Barra do Ouro

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora de coleta: 15:52
Coordenadas (SAD-69): 07°41'16"S 47°41'25"W
Data de emissão: 03/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	29,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	27,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,23	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,20	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,2	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,4	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	8	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	Ausência	< 2000	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) **Limite:** 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: 30/07/2017

Praia: Ilha do Cabral

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 07:53

Coordenadas (SAD-69): 06°19'56"S 47°24'53"W

Data de emissão: 03/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	23,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	27,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,05	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	33,50	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,3	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,8	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	45	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	1	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	7,7	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,65	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** 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 06

Data de coleta: 30/07/2017

Praia: Babaçulândia

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 13:39

Coordenadas (SAD-69): 07°11'46"S 47°44'45"W

Data de emissão: 03/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	29,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,3	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,11	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	35,30	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,6	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	22,1	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	748	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	64	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	0,80	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** 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: 30/07/2017

Praia: Darcinópolis

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 10:30

Coordenadas (SAD-69): 06°51'90"S 47°31'35"W

Data de emissão: 03/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	24,4	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	27,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,06	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	32,20	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,8	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,1	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	924	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	31	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	3,3	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:


(1) **Limite:** 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 09

Data de coleta: 30/07/2017

Praia: Palmeiras do Tocantins

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 08:39

Coordenadas (SAD-69): 06°37'29"S 47°29'9"W

Data de emissão: 03/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	23,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	27,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,72	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	33,30	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,7	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,8	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	Ausência	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	Ausência	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** 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: 30/07/2017

Praia: Estreito (Cigana)

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 07:15

Coordenadas (SAD-69): 06°36'15"S 47°27'16"W

Data de emissão: 03/08/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	23,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	27,4	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,74	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	33,60	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,9	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,1	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	Ausência	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	Ausência	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,10	-	m	Disco de Secchi

Nota:


(1) **Limite:** 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