

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB

Data de coleta: 10/06/2017

Praia: Filadélfia Praia Nova

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 14:06

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

Data de emissão: 16/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	32,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,13	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	32	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,60	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	4,93	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,8	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	0	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	0	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	3,3	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,2	-	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: 11/06/2017

Praia: Palmeirante

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 09:06

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

Data de emissão: 16/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	27,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,18	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	42	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,80	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	4,96	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	28,6	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	48	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	4	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	4,4	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	2,9	-	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: 11/06/2017

Praia: Barra do Ouro

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 07:06

Coordenadas (SAD-69): 07°41'16"S 47°41'25"W

Data de emissão: 16/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	24,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,10	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	31	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,70	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,71	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,1	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	63	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	3	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	3,3	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,2	-	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: PB05

Data de coleta: 10/06/2017

Praia: Ilha do Cabral

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 12:06

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

Data de emissão: 16/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	30,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30,3	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,03	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	36,5	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,00	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,90	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,4	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	43	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	6	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,2	-	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: 13/06/2017

Praia: Babaçulândia

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 12:06

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

Data de emissão: 16/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	28,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	31,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,08	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	36,2	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,50	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,85	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,4	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	0	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	0	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,3	-	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: 10/06/2017

Praia: Darcinópolis

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 08:06

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

Data de emissão: 16/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	27,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	31,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,20	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	32,9	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,00	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,69	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	19,5	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	24	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	1	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	6,6	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,2	-	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: 10/06/2017

Praia: Palmeiras do Tocantins

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 10:06

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

Data de emissão: 16/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	28,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,86	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	28,9	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,00	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,82	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	16,9	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	0	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	0	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,2	-	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: 10/06/2017

Praia: Estreito (Cigana)

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora de coleta: 13:06

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

Data de emissão: 16/06/2017

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Município: Estreito

Estado: Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite	Unidade	Método
Temperatura da água	30,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	31,2	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,10	Entre 6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét.4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	37	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,20	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,93	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,8	< 500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	0	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	0	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	< 30	µg/L	POP 13 00
Transparência	1,2	-	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