

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Praia: PB - Filadélfia Praia Nova
Município: Filadélfia (TO)
Data: 06/07/2019
Hora: 11:25

Descrição da amostra: Água Superficial
Condições climáticas: Ensolarado
Coordenadas: (WGS-84) 23M 225802 9187910
Data de emissão: 11/07/2019

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	29,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,76	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	34,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	10,9	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,36	> 5	mg/L O ₂	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	17,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
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	1,1	< 30	µg/L	POP ⁽²⁾ 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor 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.

Responsável técnica:



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

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Praia: PB 02 - Palmeirante
Município: Palmeirante (TO)
Data: 06/07/2019
Hora: 07:50

Descrição da amostra: Água Superficial
Condições climáticas: Ensolarado
Coordenadas: (WGS-84) 23M 178033 9130551
Data de emissão: 11/07/2019

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	28,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,2	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,60	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	35,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,2	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,57	> 5	mg/L O ₂	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	18,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	13	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	5	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	< 30	µg/L	POP ⁽²⁾ 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor 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.

Responsável técnica:



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

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Praia: PB 03 - Barra do Ouro
Município: Barra do Ouro (TO)
Data: 06/07/2019
Hora: 09:44

Descrição da amostra: Água Superficial
Condições climáticas: Ensolarado
Coordenadas: (WGS-84) 23M 203207 9149290
Data de emissão: 11/07/2019

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	29,3	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,58	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	32,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,96	> 5	mg/L O ₂	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	16,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	54	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	8	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND ⁽³⁾	< 30	µg/L	POP ⁽²⁾ 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) Limite: Valor 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.

Responsável técnica:



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

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Praia: PB 05 - Ilha do Cabral
Município: Aguiarnópolis (TO)
Data: 06/07/2019
Hora: 16:39

Descrição da amostra: Água Superficial
Condições climáticas: Ensolarado
Coordenadas: (WGS-84) 23M 228872 9275365
Data de emissão: 11/07/2019

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	29,3	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29,2	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,74	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	0,7	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,28	> 5	mg/L O ₂	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	17,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	22	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	5	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	3,3	< 30	µg/L	POP ⁽²⁾ 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor 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.

Responsável técnica:



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

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Praia: PB 06 - Babaçulândia
Município: Babaçulândia (TO)
Data: 06/07/2019
Hora: 12:39

Descrição da amostra: Água Superficial
Condições climáticas: Ensolarado
Coordenadas: (WGS-84) 23M 196735 9203660
Data de emissão: 11/07/2019

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	30,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	8,14	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	4,7	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,30	> 5	mg/L O ₂	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	17,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	220	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	37	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	4,4	< 30	µg/L	POP ⁽²⁾ 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) Limite: Valor 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.

Responsável técnica:



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

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Praia: PB 08 - Darcinópolis
Município: Darcinópolis (TO)
Data: 07/07/2019
Hora: 07:56

Descrição da amostra: Água Superficial
Condições climáticas: Nublado
Coordenadas: (WGS-84) 23M 220937 9241740
Data de emissão: 11/07/2019

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	29,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	25,4	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,94	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	32,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,4	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,33	> 5	mg/L O ₂	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	16,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	127	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	22	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP ⁽²⁾ 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor 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.

Responsável técnica:



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

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Praia: PB 09 - Palmeiras do Tocantins
Município: Palmeiras do Tocantins (TO)
Data: 06/07/2019
Hora: 15:05

Descrição da amostra: Água Superficial
Condições climáticas: Parcialmente Nublado
Coordenadas: (WGS-84) 23M 225139 9267050
Data de emissão: 11/07/2019

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	31,9	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,8	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,84	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	3,4	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,35	> 5	mg/L O ₂	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	17,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	121	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	13	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP ⁽²⁾ 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) Limite: Valor 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.

Responsável técnica:



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

RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO

Praia: PB 10 - Estreito (Cigana)
Município: Estreito (MA)
Data: 06/07/2019
Hora: 16:01

Descrição da amostra: Água Superficial
Condições climáticas: Ensolarado
Coordenadas: (WGS-84) 23M 228601 9269340
Data de emissão: 11/07/2019

Dados do cliente:

Consórcio Estreito Energia CESTE

Endereço: Rodovia BR 230 s/n° Km 08 Zona Rural **Município:** Estreito **Estado:** Maranhão

Parâmetro	Resultado	Limite ⁽¹⁾	Unidade	Método
Temperatura da água	31,4	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,4	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	8,07	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	3,6	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,36	> 5	mg/L O ₂	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	17,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	72	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	15	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,2	< 30	µg/L	POP ⁽²⁾ 13 00
Transparência	1,20	-	m	Disco de Secchi

Nota:

(1) **Limite:** Valor 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.

Responsável técnica:



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