

**RELATÓRIO DE RESULTADO DE ENSAIO**

**Praia:** PB - Filadélfia Praia Nova  
**Município:** Filadélfia (TO)  
**Data:** 04/08/2019  
**Hora:** 08:03

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas:** (WGS-84) 23M 225802 9187910  
**Data de emissão:** 07/08/2019

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	27,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	24,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,79	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	36,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	2,6	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	9,52	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	18,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	149	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	41	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	Total	-	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:** 04/08/2019  
**Hora:** 10:42

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas:** (WGS-84) 23M 178033 9130551  
**Data de emissão:** 07/08/2019

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	28,8	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,73	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,5	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	9,37	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	17,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	172	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	35	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND <sup>(3)</sup>	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	Total	-	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:** 04/08/2019  
**Hora:** 09:07

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas:** (WGS-84) 23M 203207 9149290  
**Data de emissão:** 07/08/2019

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	28,2	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	24,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,86	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	35,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,5	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	9,24	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	17,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	18	-	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 <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	Total	-	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:** 03/08/2019  
**Hora:** 13:18

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas:** (WGS-84) 23M 228872 9275365  
**Data de emissão:** 07/08/2019

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	31,5	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,78	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,2	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	8,92	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	17,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	17	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	3	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	1,1	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	Total	-	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:** 03/08/2019  
**Hora:** 07:33

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas:** (WGS-84) 23M 196735 9203660  
**Data de emissão:** 07/08/2019

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	28,6	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	23,3	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,65	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	32,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	3,3	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	9,08	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	16,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	56	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	23	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND <sup>(3)</sup>	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	Total	-	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:** 03/08/2019  
**Hora:** 10:22

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas:** (WGS-84) 23M 220937 9241740  
**Data de emissão:** 07/08/2019

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	30,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	27,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,86	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	32,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,5	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	8,78	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	16,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	177	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	24	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	3,3	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	Total	-	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:** 03/08/2019  
**Hora:** 11:48

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas:** (WGS-84) 23M 225139 9267050  
**Data de emissão:** 07/08/2019

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	32,1	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29,8	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,94	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	33,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	2,0	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	9,16	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	19,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	159	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	63	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	15,4	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	Total	-	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:** 03/08/2019  
**Hora:** 13:44

**Descrição da amostra:** Água Superficial  
**Condições climáticas:** Ensolarado  
**Coordenadas:** (WGS-84) 23M 228601 9269340  
**Data de emissão:** 07/08/2019

**Dados do cliente:**

Consórcio Estreito Energia CESTE

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

Parâmetro	Resultado	Limite <sup>(1)</sup>	Unidade	Método
Temperatura da água	29,8	-	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,0	-	°C	Sonda multiparâmetros
pH	7,94	Entre 6,0 - 9,0	-	Eletrodo
Condutividade Elétrica	32,0	-	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	2,7	< 100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	8,77	> 5	mg/L O <sub>2</sub>	Eletrodo
Sólidos Totais Dissolvidos	16,00	< 500	mg/L	Sonda multiparâmetros
Coliformes totais	162	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
E. coli	19	< 2000	UFC/100mL	SMWW 22° Ed.Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND <sup>(3)</sup>	< 30	µg/L	POP <sup>(2)</sup> 13 00
Transparência	Total	-	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