

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB

Data de coleta: 02/07/2016

Município: Filadélfia Praia Nova

Data de entrada: 04/07/2016

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora da coleta: 18:45 h

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

Data de emissão: 05/07/2016

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	28,2	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	25,5	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	5,64	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét. 4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	40	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	3	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,60	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	24,70	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	528	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
E. coli	29	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	16,5	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	TOTAL	-	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:



Mariele Botter Martins
Química
CRQ: 04164025 4ª 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: 02/07/2016
Município: Palmeirante
Data de entrada: 04/07/2016

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 15:26 h
Coordenadas (SAD-69): 07°51'41"S 47°55'38"W
Data de emissão: 05/07/2016

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	28,6	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	34	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	5,81	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét. 4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	46,2	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,2	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,41	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	27,95	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	55	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
E. coli	19	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	TOTAL	-	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:



Mariele Botter Martins
Química
CRQ: 04164025 4ª 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: 02/07/2015
Município: Barra do Ouro
Data de entrada: 04/07/2016

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 17:04 h
Coordenadas (SAD-69): 07°41'16"S 47°41'25"W
Data de emissão: 05/07/2016

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	28,6	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	29	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	5,94	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét. 4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	33,2	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	2,2	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	5,34	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	26,65	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	220	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
E. coli	6	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	TOTAL	-	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:



Mariele Botter Martins
Química
CRQ: 04164025 4ª Região



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

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB05
Data de coleta: 03/07/2016
Município: Ilha do Cabral
Data de entrada: 04/07/2016

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 12:00 h
Coordenadas (SAD-69): 06° 19'56"S 47° 24'53"W
Data de emissão: 05/07/2016

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	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,05	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét. 4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	36,4	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,6	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	6,99	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	21,45	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	484	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
E. coli	25	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	8,2	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	TOTAL	-	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:



Mariele Botter Martins
Química
CRQ: 04164025 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: 03/07/2016
Município: Babaçulândia
Data de entrada: 04/07/2016

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 18:00 h
Coordenadas (SAD-69): 07° 11' 46" S 47° 44' 45" W
Data de emissão: 05/07/2016

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	26	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	28,5	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	5,98	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét. 4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	40,7	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	8,9	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,82	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	24,70	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	1100	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
E. coli	80	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	2,7	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	TOTAL	-	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:



Mariele Botter Martins
Química
CRQ: 04164025 4ª 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: 03/07/2016
Município: Darcinópolis
Data de entrada: 04/07/2016

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 15:43 h
Coordenadas (SAD-69): 06°51'90"S 47°31'35"W
Data de emissão: 05/07/2016

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	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30,5	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,22	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét. 4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,3	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	5,2	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	7,96	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,50	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	836	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
E. coli	43	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	TOTAL	-	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:



Mariele Botter Martins
Química
CRQ: 04164025 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: 03/07/2016

Município: Palmeiras do Tocantins

Data de entrada: 04/07/2016

Descrição da amostra: Água Superficial

Hora da coleta: 13:47 h

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

Data de emissão: 05/07/2016

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	29,9	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,11	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét. 4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	34,5	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1,8	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	8,78	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	20,80	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	35	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
E. coli	1	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	TOTAL	-	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:



Mariele Botter Martins
Química
CRQ: 04164025 4ª Região



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

Relatório de Resultado de Ensaio

Nº da amostra: PB10
Data de coleta: 03/07/2016
Município: Estreito (Cigana)
Data de entrada: 04/07/2016

Descrição da amostra: Água Superficial
Hora da coleta: 11:30 h
Coordenadas (SAD-69): 06°36'15"S 47°27'16"W
Data de emissão: 05/07/2016

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	<40	°C	Sonda multiparâmetros
Temperatura do ar	30	<40	°C	Sonda multiparâmetros
pH	6,03	6,5 - 9,5	-	SMWW 22° Ed. Mét. 4500H+ A e B
Condutividade Elétrica	38,1	N/C	µS/cm	Sonda multiparâmetros
Turbidez	1	<100	NTU	SMWW 22° Ed. Mét. 2130 B
Oxigênio Dissolvido	8,47	> 5	mg/L O ₂	SMWW 22° Ed. Mét. 5210B
Sólidos Totais Dissolvidos	22,10	500	mg/L	POP ⁽²⁾ 05 00
Coliformes totais	704	-	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
E. coli	92	800	UFC/100mL	SMWW 22° Ed. Mét. 9215D e 9223B
Clorofila a	ND	30	µg/L	POP 13 00
Transparência	TOTAL	-	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:



Mariele Botter Martins
Química
CRQ: 04164025 4ª Região



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