

PAINEL DE QUALIDADE AMBIENTAL DA ÁGUA – PORTO DE SUAPE

PERÍODO DE SETEMBRO DE 2021

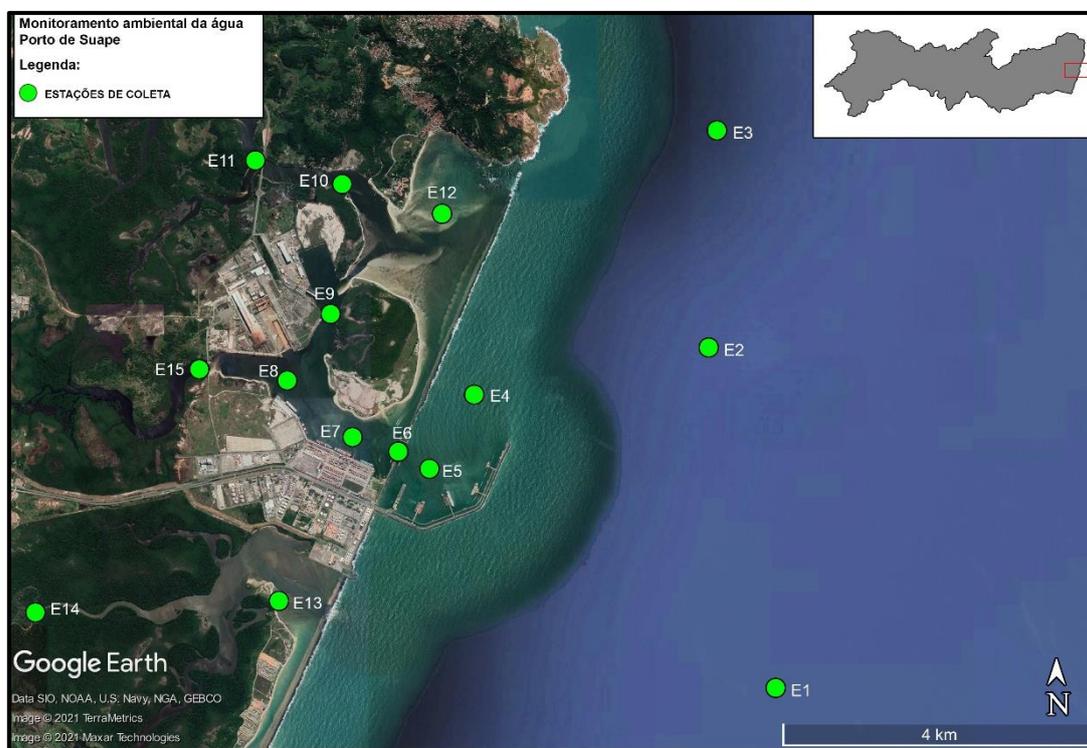


Figura 1 MAPA DAS ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DA ÁGUA DO PORTO DE SUAPE.

Tabela 1 LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DA ÁGUA DO PORTO DE SUAPE.

* Valores considerados para águas salobras e salinas classe II (CONAMA 357/2005).

Estação	Referência	Parâmetros monitorados fora da faixa do CONAMA 357/2005 *
E1	Bota Fora 02 (Atual)	Cloro residual
E2	Fundeio	-
E3	Bota Fora 01 (Antigo)	Cloro residual
E4	Porto Externo 02	-
E5	Porto Externo 01	Cloro residual
E6	Canal de Navegação	Cloro residual
E7	Porto Interno 02	Cloro residual
E8	Porto Interno 01	Cloro residual
E9	Estaleiro Atlântico Sul	Cloro residual
E10	Rio Massangana (baixo estuário)	Cloro residual
E11	Rio Massangana	Cloro residual
E12	Baía de Suape	-
E13	Rio Ipojuca (Baixo Estuário)	Cloro residual
E14	Rio Ipojuca	Coliformes termotolerantes
E15	Rio Tatuoca	Oxigênio dissolvido

Tabela 2 DADOS METEOCEANOGRÁFICOS. FONTE: DBF PLANEJAMENTO E CONSULTORIA LTDA, DHN E APAC.

DADOS METEOCEANOGRÁFICOS		
PARÂMETRO	JUNHO	COLETA: 31/08, 01/09 e 02/09 de 2021
PRECIPITAÇÃO MÉDIA	56,5 mm	0,5 mm
VELOCIDADE DO VENTO (MÍN-MÁX)	6 – 7,5 m s ⁻¹	5,88 – 8,24 m s ⁻¹
DIREÇÃO DO VENTO	SE	SE
AMPLITUDE DA MARÉ (MÍN-MÁX)	0,7 – 2,4 m	0,7 – 1,8 m

Tabela 3 PARÂMEROS FÍSICO-QUÍMICOS PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA. FONTE: DBF PLANEJAMENTO E CONSULTORIA LTDA.

QUALIDADE DA ÁGUA (COLETA: 31/08, 01/09 e 02/09 de 2021)	
PARÂMETRO	MÍNIMO – MÁXIMO
SALINIDADE	0,10 – 36,47
TEMPERATURA	25,19 – 29,19 °C

Tabela 4 PARÂMEROS QUÍMICOS PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA. FONTE: DBF PLANEJAMENTO E CONSULTORIA LTDA.

PARÂMETRO	VALOR DE REFERÊNCIA (CONAMA 357/2005) *	PERCENTUAL FORA DO ESTABELECIDO	SITUAÇÃO	OBSERVAÇÕES
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	≤ 5,0 mg L ⁻¹	0%	OK	-
OXIGÊNIO DISSOLVIDO	≥ 5 mg L ⁻¹	6,6%	OK	O valor mínimo obtido foi de 4,7 mg L ⁻¹ na E15
ÓLEOS E GRAXAS	-	0%	OK	-
COLIFORMES TERMOTOLERANTES	≤ 2500 NMP/100 ml	6,6%	OK	O valor máximo obtido foi de 3260 NMP/100 ml na E14
CLORO RESIDUAL	≤ 19 µg L ⁻¹	66,6%	RUIM	Valores acima do permitido em 10 estações
ODOR, CORANTES, RESÍDUOS OBJETÁVEIS E MATERIAIS FLUTUANTES	AUSENTES	0%	OK	-
PH	6,5 – 8,5	0%	OK	-

LEGENDA:

OK	0 a 15% fora do percentual estabelecido pelo CONAMA
REGULAR	15,1 a 30% fora do percentual estabelecido pelo CONAMA
RUIM	>30% fora do percentual estabelecido pelo CONAMA

PAINEL DE QUALIDADE AMBIENTAL DO SEDIMENTO – PORTO DE SUAPE

PERÍODO DE SETEMBRO DE 2021

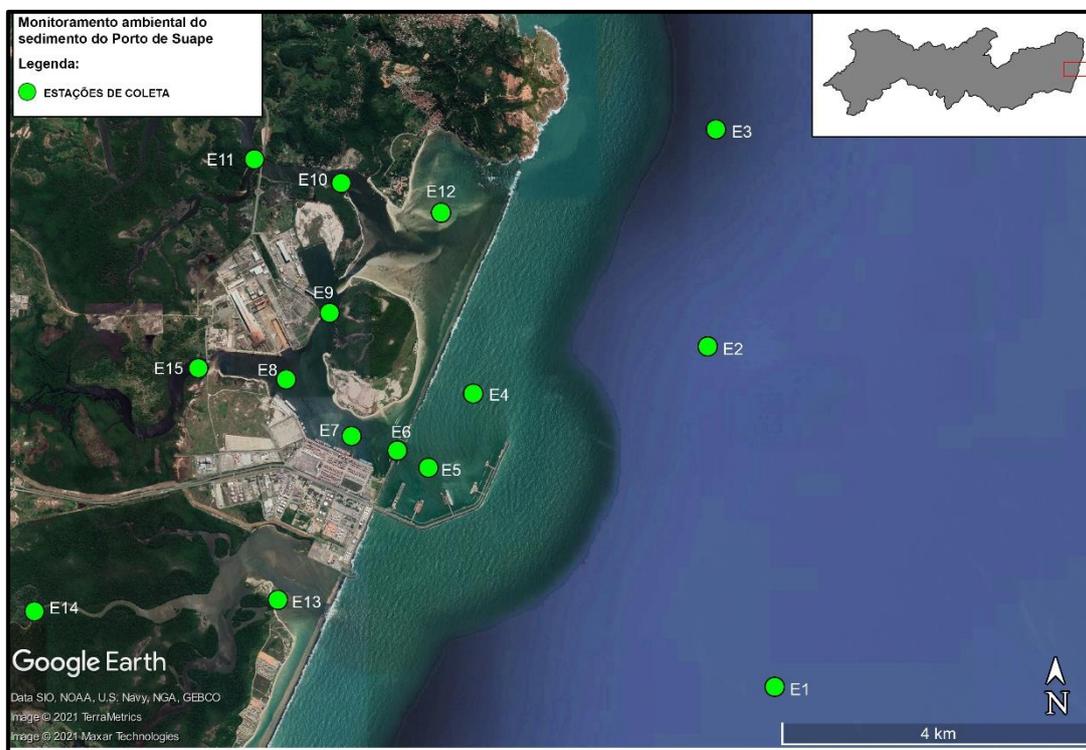


Figura 2 MAPA DAS ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DO SEDIMENTO DO PORTO DE SUAPE.

Tabela 5 LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO AMBIENTAL DO SEDIMENTO DO PORTO DE SUAPE.

* Valores considerados para águas salobras e salinas nível 2 (454/2012).

Estação	Referência	Parâmetros monitorados fora da faixa do CONAMA 454/2012*
E1	Bota Fora 02 (Atual)	-
E2	Fundeio	-
E3	Bota Fora 01 (Antigo)	-
E4	Porto Externo 02	-
E5	Porto Externo 01	-
E6	Canal de Navegação	-
E7	Porto Interno 02	-
E8	Porto Interno 01	-
E9	Estaleiro Atlântico Sul	-
E10	Rio Massangana (baixo estuário)	-
E11	Rio Massangana	-
E12	Baía de Suape	-
E13	Rio Ipojuca (Baixo Estuário)	-
E14	Rio Ipojuca	-
E15	Rio Tatuoca	-

Tabela 6 PARÂMETROS QUÍMICOS PARA ANÁLISE DA QUALIDADE DO SEDIMENTO. FONTE: DBF PLANEJAMENTO E CONSULTORIA LTDA.
* Valores considerados para águas salobras e salinas nível 2 (454/2012).

PARÂMETRO	VALOR DE REFERÊNCIA (CONAMA 454/2012) *	PERCENTUAL FORA DO ESTABELECIDO	SITUAÇÃO	OBSERVAÇÕES
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	< 10%	0%	OK	-
HPAs		0%		
NAFТАLENO	≤ 2100 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
ACENAFТАLENO	≤ 500 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
ACENAFТILENO	≤ 640 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
FLUORANTENO	≤ 5100 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
FENANTRENO	≤ 1500 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
ANTRACENO	≤ 1100 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
PIRENO	≤ 2600 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
BENZO(A)ANTRACENO	≤ 690 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
BENZO(A)PIRENO	≤ 760 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
CRISENO	≤ 850 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
DIBENZO(a,h)ANTRACENO	≤ 140 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
2-METILNAFТАLENO	≤ 670 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
SOMATÓRIOS DE HPAs	-	0%	OK	-
ORGANOCLORADOS		0%		
PCBs	≤ 180 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
DDD	≤ 7,81 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
DDE	≤ 374 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
DDT	≤ 4,77 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
LINDANO	≤ 0,99 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
ENDRIN	≤ 62,4 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
DIELDRIN	≤ 4,3 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
HCH ALFA	≤ 0,99 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
HCH BETA	≤ 0,99 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
HCH DELTA	≤ 0,99 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
ALFA CLORDANO	≤ 4,79 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
GAMA CLORDANO	≤ 4,79 µg Kg ⁻¹	0%	OK	-
NUTRIENTES		0%		
FÓSFORO TOTAL	≤ 2000 mg Kg ⁻¹	0%	OK	-
NITROGÊNIO TOTAL	≤ 4800 mg Kg ⁻¹	0%	OK	-

LEGENDA

OK	0 a 15% fora do percentual estabelecido pelo CONAMA
REGULAR	15,1 a 30% fora do percentual estabelecido pelo CONAMA
RUIM	>30% fora do percentual estabelecido pelo CONAMA

PAINEL DE ESPÉCIES EXÓTICAS – PORTO DE SUAPE

PERÍODO DE SETEMBRO DE 2021

**Figura 3** MAPA DAS ESTAÇÕES DE MONITORAMENTO DE ESPÉCIES EXÓTICAS DO PORTO DE SUAPE.**Tabela 7** LOCALIZAÇÃO DAS ESTAÇÕES DE ESPÉCIES EXÓTICAS DO PORTO DE SUAPE.

Estação	Referência
PI1	Cais da Praticagem (Cais Zero)
PI2	Cais 04
PI3	Cais 05
PE1	CMU
PE2	PGL2 (Pier de Granéis Líquidos)
PE3	PGL3b (Pier de Granéis Líquidos)
R1	Raspagem de Pilastra - PGL3a
R2	Raspagem de Costão Rochoso (Baía de Suape)

Tabela 8 CARACTERIZAÇÃO DA BIOTA EXÓTICA. FONTE: DBF PLANEJAMENTO E CONSULTORIA LTDA.

BIOTA – ESPÉCIES EXÓTICAS		
FILOS	ESPÉCIE	STATUS DE CONSERVAÇÃO
Annelida	<i>Branchiomma luctuosum</i>	Criptogênica
	<i>Hydroides diranpha</i>	Criptogênica
Ascidiacea	<i>Ascidia sydneiensis</i>	Exótica estabelecida
	<i>Botrylloides nigrum</i>	Criptogênica
	<i>Didemnum perlucidum</i>	Criptogênica
	<i>Didemnum psammatodes</i>	Criptogênica
	<i>Distaplia sp.</i>	-
	<i>Eusynstyela tinctoria</i>	Criptogênica
	<i>Herdmania pallida</i>	Criptogênica
	<i>Microcosmus exasperatus</i>	Criptogênica
	<i>Phallusia nigra</i>	Nativa
	<i>Phallusia philippinensis</i>	Exótica detectada
	<i>Polycarpa sp.</i>	-
	<i>Pyura vittata</i>	Criptogênica
	<i>Rhodosoma turcicum</i>	Exótica detectada
	<i>Symplegma rubra</i>	Criptogênica
Bryozoa	<i>Bugula alba</i>	Nativa
	<i>Bugulina cf. foliolata</i>	Nativa
	<i>Bugulina simplex</i>	Exótica estabelecida
	<i>Reteporella grimaldii</i>	Exótica estabelecida
	<i>Schizoporella unicornis</i>	Exótica detectada
Cnidário	<i>Carijoa riisei</i>	Nativa
	<i>Dynamena disticha</i>	Criptogênica
	<i>Tubastraea spp.</i>	Exótica estabelecida
	<i>Amphibalanus amphitrite</i>	Criptogênica
	<i>Amphibalanus reticulatus</i>	Criptogênica
	<i>Chthamalus bisinuatus</i>	Nativa
	<i>Chthamalus proteus</i>	Nativa
Mollusca	<i>Tetraclita stalactifera</i>	Nativa
	<i>Brachidontes exustus</i>	Nativa
	<i>Brachidontes solisianus</i>	Nativa
	<i>Crassostrea rhizophora</i>	Nativa
	<i>Echinolittorina ziczac</i>	Nativa
	<i>Fissurella rósea</i>	Nativa
	<i>Isognomon bicolor</i>	Exótica estabelecida
	<i>Littoraria flava</i>	Nativa
	<i>Lottia sp.</i>	-
	<i>Mytella guyanensis</i>	Nativa
	<i>Petalconchus erectus</i>	Nativa
<i>Petalconchus varians</i>	Nativa	
<i>Siphonaria pectinata</i>	Nativa	
Porifera	<i>Cinachyrella kuekenthali</i>	Nativa
	<i>Haliclona caerulea</i>	Nativa
	<i>Sycon sp.</i>	-
	<i>Tedania sp.</i>	-
Ochrophyta	<i>Nitzschia martiana</i>	Exótica estabelecida

GLOSSÁRIO

QUALIDADE DA ÁGUA E SEDIMENTO

Valores de referência – valores estabelecidos pela Resolução CONAMA nº 357/2005 (água) e CONAMA nº 454/2012 (sedimento) as quais se destinam à navegação e harmonia paisagística.

Carbono orgânico total – concentração de carbono que pode ter origem na matéria viva ou em efluentes, esgoto doméstico e resíduos.

Oxigênio dissolvido – concentração de oxigênio dissolvido indica a capacidade de um corpo aquático em manter a vida aquática.

Óleos e graxas – substâncias orgânicas de origem mineral, vegetal ou animal oriundas de efluentes, esgoto doméstico e resíduos

Coliformes termotolerantes – indicadores de contaminação, em especial por esgotos domésticos.

Cloro residual – Indicador da qualidade da água, valores acima do permitido sugerem a presença de seus derivados, como desinfetantes e biocidas.

Hidrocarbonetos policíclicos aromáticos – poluentes orgânicos associados especialmente à indústria do petróleo.

Organoclorados – acima dos níveis de referência podem indicar contaminação, especialmente por atividade agrícola e produtos industriais.

Nutrientes – contribuintes para a produtividade primária, elevadas concentrações podem indicar eutrofização artificial.

BIOTA EXÓTICA

Espécie nativa – espécie que vive em sua região de origem.

Espécie criptogênica – espécie com origem biogeográfica desconhecida ou incerta (sem evidência clara de que a espécie seja nativa ou exótica).

Espécie exótica – espécie não-nativa da área, que teve seu limite de distribuição expandido, normalmente, por atividades humanas.

Exótica detectada – espécie exótica que teve registro isolado na área monitorada.

Exótica estabelecida – espécie exótica que já se estabeleceu na área monitorada, sem, no entanto, causar danos às espécies nativas.

Exótica invasora – espécie exótica que já se estabeleceu na área monitorada e que ameaça a diversidade/ abundância das espécies nativas.