

Relatório Semestral de Monitoramento de Água Produzida Descartada em Plataformas.

Em atendimento ao Art. 12 da Resolução CONAMA 393, de 08 de agosto de 2007, e se refere à

PLATAFORMA: FPSO Cidade de Anchieta
 PONTO DE COLETA : Saída do Slop
 ANO BASE: 2021

1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARÍTIMA

PARAMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393								
	Semestre 1				Semestre 2			
Data da Coleta	12/01/2021				03/11/2021			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
ARSENIO TOTAL	<0,00500	mg/L	0,001	0,005	0,0007	mg/L	0,00003	0,0001
BÁRIO TOTAL	17	mg/L	0,01	0,05	20,2306	mg/L	0,00015	0,0005
CÁDMIO TOTAL	<0,00500	mg/L	0,001	0,005	<0,0005	mg/L	0,00015	0,0005
CHUMBO TOTAL	<0,0500	mg/L	0,005	0,05	0,0027	mg/L	0,00015	0,0005
COBRE TOTAL	<0,00500	mg/L	0,001	0,005	0,073	mg/L	0,0015	0,005
CROMO TOTAL	<0,0500	mg/L	0,01	0,05	0,0055	mg/L	0,00015	0,0005
FERRO TOTAL	14	mg/L	0,1	0,5	19,254	mg/L	0,0015	0,005
MANGANÊS TOTAL	3	mg/L	0,015	0,05	2,498	mg/L	0,0003	0,001
MERCÚRIO TOTAL	0,01155	mg/L	0,00005	0,0005	<0,00003	mg/L	0,00003	0,00009
NIQUEL TOTAL	<0,0500	mg/L	0,005	0,05	0,003	mg/L	0,0003	0,001
VANÁDIO TOTAL	<0,05000	mg/L	0,002	0,05	0,0006	mg/L	0,00015	0,0005
ZINCO TOTAL	0,54	mg/L	0,01	0,05	<0,05	mg/L	0,015	0,05
RADIOISÓTOPOS	Resultado	Unidade	LD	LQ		Unidade	LD	LQ
RÁDIO - 226	9,9	Bq/L	—	0,1	<0,44	Bq/L	0,16	0,44
RÁDIO - 228	0,6	Bq/L	—	0,31	<0,32	Bq/L	0,08	0,32
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
BTEX	Semestre 1				Semestre 2			
BENZENO	3736,3	ug/L	5	10	12370,778	ug/L	0,008	0,028
TOLUENO	2232,1	ug/L	5	10	9016,667	ug/L	0,008	0,028
ETILBENZENO	48,54	ug/L	0,5	1	58,511	ug/L	0,008	0,028
m,p-XILENO	216,91	ug/L	1	2	297,022	ug/L	0,017	0,056
o-XILENO	111,44	ug/L	0,5	1	148,5	ug/L	0,008	0,028
XILENO TOTAL (o,m,p)	328,35	ug/L	1,5	3	445,522	ug/L	0,025	0,084
HPA'S	Semestre 1				Semestre 2			
ACENAFTENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
ANTRACENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
BENZO(A)ANTRACENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
BENZO(A)PIRENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
BENZO(B)FLUORANTENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
BENZO(GHI)PERILENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
BENZO(K)FLUORANTENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
CRISENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
FENANTRENO	0,24	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
FLUORANTENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
FLUORENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
NAFTALENO	1,7	ug/L	0,015	0,03	1,145	ug/L	0,0015	0,005
PIRENO	<0,030	ug/L	0,015	0,03	<0,0015	ug/L	0,0015	0,005
Somatorio dos HPA's	3,9	ug/L	0,27	0,54	1,145	ug/L	0,0015	0,005
TPH Total (C8 – C40)(*)	1420	ug/L	80	300	152,4	ug/L	30,3	100
FENÓIS	<0,100	mg/L	—	0,1	1606	mg/L	30	100
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	6	mg/L	—	5	23	mg/L	—	5

PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	90	mg/L	2,1	6	48,8	mg/L	0,15	0,5
NITROGÊNIO AMONIAICAL	63	mg/L	—	0,1	82	mg/L	—	0,1
pH	6,01	-	—	—	6,92	-	—	—
SALINIDADE	131.952,48	mg/L	—	1,65	148.947,51	mg/L	—	1,65
TEMPERATURA	33,2	oC	—	5	25,9	oC	—	—
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	0,78	%	—	—	0,78	%	—	—
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	1,56	%	—	—	1,56	%	—	—

NRA: Não realizada a análise
 ND : Não detectado acima do limite de detecção
 NA : Não aplicável

2. Hidrocarbonetos Totais de Petróleo - HTP

Perfil cromatográfico

2.1 PRIMEIRO SEMESTRE DE 2021

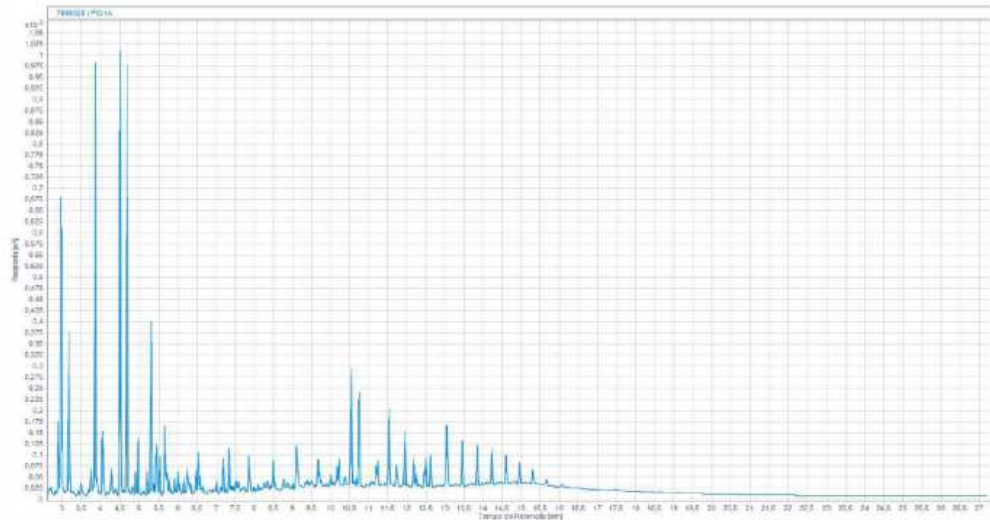


FIGURA 1: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2021

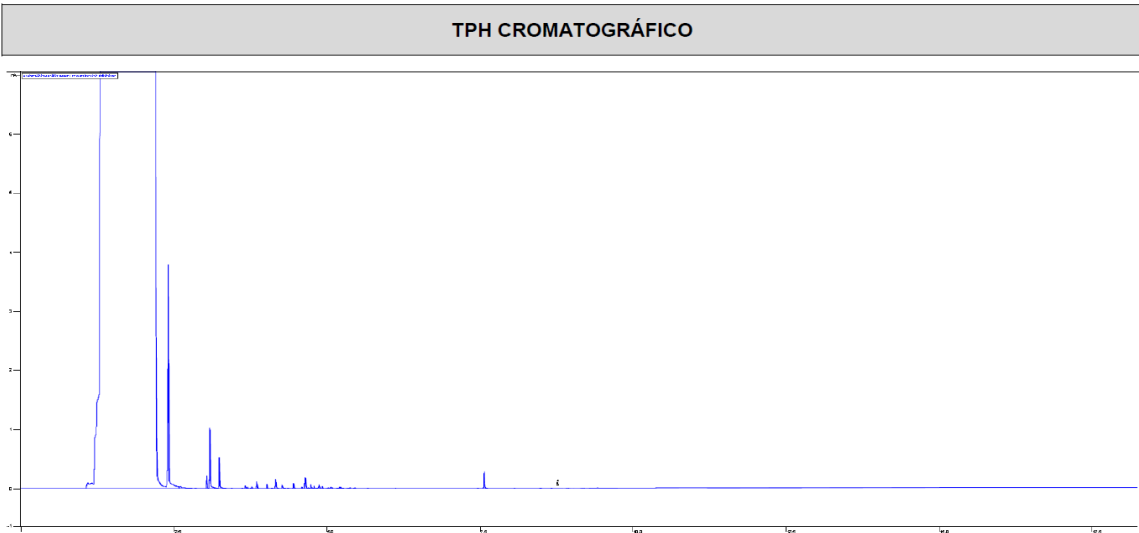


FIGURA 2: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

3. METODOLOGIAS EMPREGADAS

PARÂMETRO	METODOLOGIA	
	1 Semestre	2 Semestre
ACENAFTENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	USEPA 8270D	EPA 8270 E
ANTRACENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
ARSÊNIO TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
BÁRIO TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
BENZENO	USEPA 8260 C	EPA 8260 D
BENZO(A)ANTRACENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
BENZO(A)PIRENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
BENZO(B)FLUORANTENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
BENZO(GHI)PERILENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
BENZO(K)FLUORANTENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
CÁDMIO TOTAL	USEPA 8270D	EPA 6020 B
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	SM 5310 TOC B	SMWW 5310 B
CHUMBO TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
COBRE TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
CRISENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
CROMO TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
ETILBENZENO	USEPA 8260 C	EPA 8260 D
FENANTRENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
FENÓIS	SM 5530 C	SM 5530 D
FERRO TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
FLUORANTENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
FLUORENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
HPA'S	USEPA 8270D	EPA 8270 E
HTP	USEPA 8015D	EPA 8015 D
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
m,p-XILENO	USEPA 8260 C	EPA 8260 D
MANGANÊS TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
MERCÚRIO TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
NAFTALENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
NÍQUEL TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
NITROGÊNIO AMONÍACAL	SM 4500 – NH3 F	SM 4500 – NH3 F
o-XILENO	USEPA 8260 C	EPA 8260 D
pH	SM 4500 – H+ B	SM 4500 – H+ B
PIRENO	USEPA 8270D	EPA 8270 E
RÁDIO - 226	EPA 903.1	EPA Method 903.0

RÁDIO - 228	EPA 904	EPA Method 904.0
SALINIDADE	SM 4500 – CL - B	SM 4500 – CL - B
TEMPERATURA	SMWW – 22ª Ed.	SMWW – 22ª Ed.
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	SM 5310 TOC B	SM 5520 B
TOLUENO	USEPA 8260 C	EPA 8260 D
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	ABNT – NBR 15.350:2012	ABNT – NBR 15.350:2012
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	ABNT – NBR 15.350:2012	ABNT – NBR 15.350:2012
VANÁDIO TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
XILENO TOTAL (o,m,p)	USEPA 8260 C	EPA 8260 D
ZINCO TOTAL	EPA 6020A	EPA 6020 B
<p>Daniela Inacio Cargo: Engenheira Ambiental Registro Conselho CREA No: 5070725642</p>		<p>Felipe Moura Cargo: Engenheiro de Processos Registro Conselho CREA No: ES-03948/D</p>