

**Relatório Anual de Monitoramento da 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 Santos  
 PONTO DE COLETA : Saída do CETCO  
 ANO BASE: 2020

**1. CARACTERIZAÇÃO QUALITATIVA DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARITIMA DE PETRÓLEO E GÁS NATURAL**

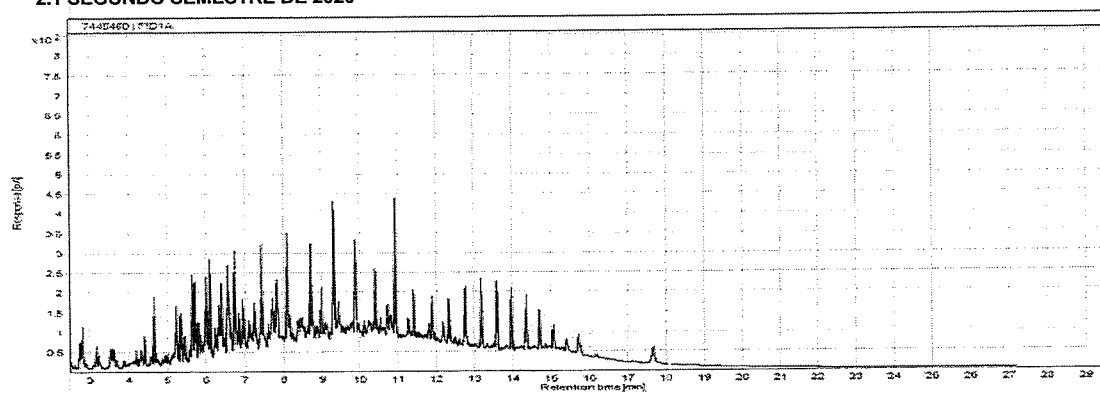
		Semestre 2	
Data da coleta		15/12/2020	
COMPOSTOS INORGÂNICOS		Semestre 2	LQ
Arsênio	mg/L	0,00394	0,0005
Bário	mg/L	3,300	0,005
Cádmio	mg/L	<0,00050	0,0005
Cromo	mg/L	<0,0050	0,0050
Cobre	mg/L	<0,00050	0,0005
Ferro	mg/L	7,900	0,0500
Mercúrio	mg/L	<0,00005	0,00005
Manganês	mg/L	1,900	0,0050
Níquel	mg/L	<0,0050	0,005
Chumbo	mg/L	<0,0050	0,0050
Vanádio	mg/L	<0,0050	0,0050
Zinco	mg/L	0,1390	0,0050
RADIOISÓTOPOS		Semestre 2	LQ
Rádio - 226	Bq/L	0,47	0,080
Rádio - 228	Bq/L	1,00	0,210
COMPOSTOS ORGÂNICOS		Semestre 2	LQ
HPA's	µg/L	15,00	0,54
Naftaleno	µg/L	<0,030	0,030
Acenafteño	µg/L	<0,030	0,030
Acenafteño	µg/L	<0,030	0,030
Antraceno	µg/L	<0,030	0,030
Fenantreno	µg/L	1,300	0,030
Fluoreno	µg/L	0,600	0,030
Fluoranteno	µg/L	<0,030	0,030
Pireno	µg/L	<0,030	0,030
Benzo(a)antraceno	µg/L	<0,030	0,030
Benzo(a)pireno	µg/L	<0,030	0,030
Benzo(b)fluoranteno	µg/L	<0,030	0,030
Benzo(k)fluoranteno	µg/L	<0,030	0,030
Criseno	µg/L	<0,030	0,030
Benzo(g,h,i)perileno	µg/L	<0,030	0,030
Dibenzo(a,h)anthraceno	µg/L	<0,030	0,030
Indeno(1,2,3-cd)pireno	µg/L	<0,030	0,030
BTEX		Semestre 2	LQ
Benzeno	µg/L	934,80	10,0
Tolueno	µg/L	512,29	1,0
Etilbenzeno	µg/L	7,5	1,0
o-Xilenos	µg/L	28,14	1,0
m,p-Xilenos	µg/L	73,5	2,0
PARÂMETROS COMPLEMENTARES		Semestre 2	LQ
Carbono Orgânico Total	mg/L	655	36
pH		5,12	-
Salinidade	mg/L	73.230,69	1,65
Temperatura	° C	24,0	-
Fenóis	mg/L	<0,100	0,100
Óleos e Graxas	mg/L	< 5	5
Nitrogênio Amoniacal Total	mg/L	29,0	0,1
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA		Semestre 2	LQ
Organismo		<i>Echinometra lucunter</i>	
CENO	%	1,56	-
CEO	%	3,12	-

Nota: Não houve descarte de água produzida pelo skid da CETCO no 1º semestre.



**2. Hidrocarbonetos Totais de Petróleo - HTP**  
**Perfil cromatográfico**

**2.1 SEGUNDO SEMESTRE DE 2020**



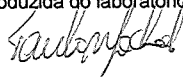
**FIGURA 1:** Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

*Paul*

### 3. METODOLOGIAS EMPREGADAS PARA ATENDIMENTO AOS ARTIGOS 5º E 10º

PARÂMETRO	METODOLOGIA
Óleos e Graxas	SM 5520 B
Arsênio	EPA 6020 A
Bário	EPA 6020 A
Cádmio	EPA 6020 A
Cromo	EPA 6020 A
Cobre	EPA 6020 A
Ferro	EPA 6020 A
Manganês	EPA 6020 A
Níquel	EPA 6020 A
Chumbo	EPA 6020 A
Vanádio	EPA 6020 A
Zinco	EPA 6020 A
Mercúrio	EPA 6020 A
Rádio - 226	EPA 903.1
Rádio - 228	EPA 904
Benzeno	EPA 8260 C
Tolueno	EPA 8260 C
Etilbenzeno	EPA 8260 C
(m+p) Xileno	EPA 8260 C
o Xileno	EPA 8260 C
Fenóis	SM 5530 C
Naftaleno	EPA 8270 D
Acenafteno	EPA 8270 D
Acenaftaleno	EPA 8270 D
Antraceno	EPA 8270 D
Fenantreno	EPA 8270 D
Fluoreno	EPA 8270 D
Fluoranteno	EPA 8270 D
Pireno	EPA 8270 D
Benzo (a) antraceno	EPA 8270 D
Benzo (a) pireno	EPA 8270 D
Benzo (b) fluoranteno	EPA 8270 D
Benzo (k) fluoranteno	EPA 8270 D
Criseno	EPA 8270 D
Benzo(g,h,i)pirileno	EPA 8270 D
Dibenzo(a,h)antraceno	EPA 8270 D
Indeno (1,2,3 - cd) pireno	EPA 8270 D
HTP	EPA 8015 D
Carbono Orgânico	SMWW 5310 C
pH	SM 4500-H+ B
Salinidade	SM 4500 - Cl - B
Temperatura	SMWW - 22ª Ed.
Nitrogênio Amoniacal	SM 4500 - NH3F
Ecotoxicidade	NBR 15.350:2012

Carimbo e assinatura do Responsável Técnico pelos resultados dos ensaios de água produzida do laboratório TESALAB:



Eng.º Químico  
CRQ: 03313856 - III Região

Inscrição do Conselho de Classe nº: