

**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

**P-55 - Saída do Flotador B**
**1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARÍTIMA**

PARAMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393								
	Semestre 1				Semestre 2			
Data da Coleta	29/01/2020				19/07/2020			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
ARSÊNIO TOTAL	0,0060	mg/l	0,00003	0,0001	0,0004	mg/l	0,00003	0,0001
BÁRIO TOTAL	62,6311	mg/l	0,00015	0,0005	55,1483	mg/l	0,00015	0,0005
CÁDMIO TOTAL	<0,0005	mg/l	0,00015	0,0005	<0,0005	mg/l	0,00015	0,0005
CHUMBO TOTAL	<0,0005	mg/l	0,00015	0,0005	<0,0005	mg/l	0,00015	0,0005
COBRE TOTAL	0,026	mg/l	0,0015	0,005	<0,005	mg/l	0,0015	0,005
CROMO TOTAL	0,0043	mg/l	0,00015	0,0005	0,0047	mg/l	0,00015	0,0005
FERRO TOTAL	4,215	mg/l	0,0015	0,005	3,226	mg/l	0,0015	0,005
MANGANÊS TOTAL	0,296	mg/l	0,0003	0,001	0,287	mg/l	0,0003	0,001
MERCÚRIO TOTAL	ND	mg/l	0,00003	0,00009	ND	mg/l	0,00003	0,00009
NÍQUEL TOTAL	0,004	mg/l	0,0003	0,001	0,001	mg/l	0,0003	0,001
VANÁDIO TOTAL	0,0172	mg/l	0,00015	0,0005	0,0008	mg/l	0,00015	0,0005
ZINCO TOTAL	0,07	mg/l	0,015	0,05	0,09	mg/l	0,015	0,05
RADIOISÓTOPOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
RÁDIO - 226	12,85	Bq/l	0,15	0,75	10,71	Bq/l	0,15	0,75
RÁDIO - 228	4,74	Bq/l	0,01	0,08	0,15	Bq/l	0,01	0,08
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
ACENAFTENO	0,892	ug/l	0,0015	0,005	0,348	ug/l	0,0015	0,005
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
ANTRACENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
BENZENO	318,000	ug/l	0,008	0,028	52,520	ug/l	0,008	0,028
BENZO(A)ANTRACENO	0,212	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
BENZO(A)PIRENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
BENZO(B)FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
BENZO(GH)PERILENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
BENZO(K)FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
BTEX	650,500	ug/l	0,049	0,168	134,520	ug/l	0,049	0,168
CRISENO	2,200	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
ETILBENZENO	29,700	ug/l	0,008	0,028	8,380	ug/l	0,008	0,028
FENANTRENO	11,386	ug/l	0,0015	0,005	4,459	ug/l	0,0015	0,005
FENÓIS	190,04	ug/l	0,025	0,08	59,85	ug/l	0,025	0,08
FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
FLUORENO	3,815	ug/l	0,0015	0,005	1,562	ug/l	0,0015	0,005
HPA'S	101,273	ug/l	0,0015	0,005	46,676	ug/l	0,0015	0,005
HTP	Ver imagem	-	NA	NA	Ver imagem	-	NA	NA
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
m,p-XILENO	57,950	ug/l	0,017	0,056	15,420	ug/l	0,017	0,056
NAFTALENO	81,924	ug/l	0,0015	0,005	40,047	ug/l	0,0015	0,005
o-XILENO	47,150	ug/l	0,008	0,028	10,460	ug/l	0,008	0,028
PIRENO	0,844	ug/l	0,0015	0,005	0,260	ug/l	0,0015	0,005
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	49,7	mg/l	1,76	4	121	mg/l	1,76	4
TOLUENO	197,700	ug/l	0,008	0,028	47,740	ug/l	0,008	0,028
XILENO TOTAL (o,m,p)	105,100	ug/l	0,025	0,084	25,880	ug/l	0,025	0,084
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	542,2	mg/l	0,15	0,5	728,7	mg/l	0,15	0,5

NITROGÊNIO AMONÍACAL	32,77	mg/l	0,003	0,01	21,40	mg/l	0,003	0,01
pH	7,22	-	NA	NA	7,05	-	NA	NA
SALINIDADE	77.526	mg/L	1	1	74.227	mg/L	1	1
TEMPERATURA	34,9	oC	NA	NA	39,6	oC	NA	NA
<b>ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidade</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>	<b>Resultado</b>	<b>Unidade</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	0,012	%	NA	NA	0,00038	%	NA	NA
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	0,024	%	NA	NA	0,00076	%	NA	NA

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 2020

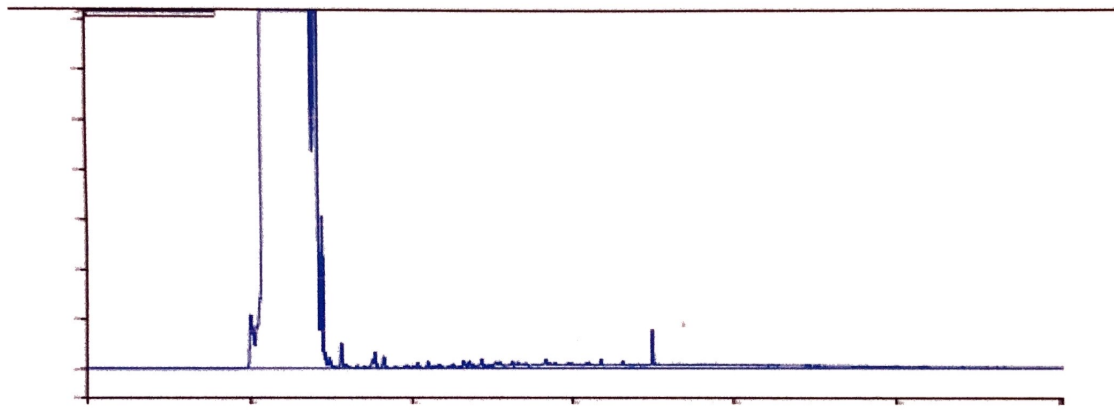


FIGURA 1: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

#### 2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2020

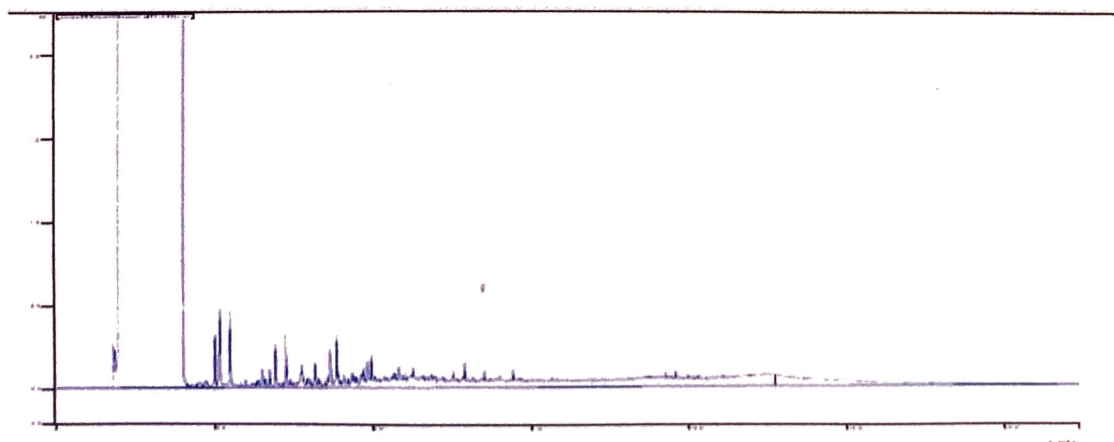


FIGURA 2: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

## 3. METODOLOGIAS EMPREGADAS

PARÂMETRO	METODOLOGIA	
	Semestre 1	Semestre 2



ACENAFTENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
ANTRACENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
ARSÊNIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
BÁRIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
BENZENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260 D / 5021 A
BENZO(A)ANTRACENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(A)PIRENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(B)FLUORANTENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(GHI)PERILENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(K)FLUORANTENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
BTEX	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260 D / 5021 A
CÁDMIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	SMEWW 5310 B	SMEWW 5310 B
CHUMBO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
COBRE TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
CRISENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
CROMO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
ETILBENZENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260 D / 5021 A
FENANTRENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
FENÓIS	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
FERRO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
FLUORANTENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
FLUORENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
HPA'S	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
HTP	EPA 8015 D/ 3510 C	EPA 8015 D/ 3510 C
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
m,p-XILENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260 D / 5021 A
MANGANÊS TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
MERCÚRIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
NAFTALENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
NÍQUEL TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
NITROGÊNIO AMONIACAL	SMEWW 4500-NH <sup>3</sup> A/F	SMEWW 4500-NH <sup>3</sup> A/F
o-XILENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260 D / 5021 A
pH	ASTM D-1293	ASTM D-1293
PIRENO	EPA 8270 E / 3510 C	EPA 8270 E / 3510 C
RÁDIO - 226	EPA 903.0	EPA 903.0
RÁDIO - 228	EPA 904.0	EPA 904.0
SALINIDADE	SMEWW 4500-CI B	SMEWW 4500-CI B
TEMPERATURA	SMEWW 2550B	SMEWW 2550B
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	SMEWW 5520 B	SMEWW 5520 B
TOLUENO	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260 D / 5021 A

TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	ABNT NBR 15350/15469	ABNT NBR 15350/15469
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	ABNT NBR 15350/15469	ABNT NBR 15350/15469
VANÁDIO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8
XILENO TOTAL (o,m,p)	EPA 8260 D / 5021 A	EPA 8260 D / 5021 A
ZINCO TOTAL	EPA 6020 B / 200.8	EPA 6020 B / 200.8

<p>Gerente do UN-BC/LF/LCEN</p> <p><b>Alex Sardinha Rangel</b></p> <p>Assinado de forma digital por Alex Sardinha Rangel Dados: 2021.02.28 12:08:12 -03'00'</p>	<p>Gerente do UN-BC/LF</p> <p><b>Patricia Bastos Kammrad</b></p> <p>Assinado de forma digital por Patricia Bastos Kammrad Dados: 2021.02.28 15:13:39 -03'00'</p>	<p>Responsável pela operação</p> <p><i>AGM</i> <b>André Gonçalves Medeiros</b></p>
---	--	--