

**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

**CVIX - Saída do Flotador**

**1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARÍTIMA**

PARAMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393								
	Semestre 1				Semestre 2			
Data da Coleta	15/04/2020				22/07/2020			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
ARSÊNIO TOTAL	0,0052	mg/l	0,00003	0,0001	0,0014	mg/l	0,00003	0,0001
BÁRIO TOTAL	133,8775	mg/l	0,00015	0,0005	4,0334	mg/l	0,00015	0,0005
CÁDMIO TOTAL	<0,0005	mg/l	0,00015	0,0005	0,0010	mg/l	0,00015	0,0005
CHUMBO TOTAL	0,0007	mg/l	0,00015	0,0005	0,0009	mg/l	0,00015	0,0005
COBRE TOTAL	0,013	mg/l	0,0015	0,005	0,006	mg/l	0,0015	0,005
CROMO TOTAL	0,0044	mg/l	0,00015	0,0005	0,0042	mg/l	0,00015	0,0005
FERRO TOTAL	32,328	mg/l	0,0015	0,005	4,249	mg/l	0,0015	0,005
MANGANÊS TOTAL	1,749	mg/l	0,0003	0,001	0,269	mg/l	0,0003	0,001
MERCÚRIO TOTAL	0,00809	mg/l	0,00003	0,00009	ND	mg/l	0,00003	0,00009
NÍQUEL TOTAL	0,002	mg/l	0,0003	0,001	0,034	mg/l	0,0003	0,001
VANÁDIO TOTAL	0,0061	mg/l	0,00015	0,0005	0,0006	mg/l	0,00015	0,0005
ZINCO TOTAL	0,08	mg/l	0,015	0,05	0,20	mg/l	0,015	0,05
RADIOISÓTOPOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
RÁDIO - 226	19,30	Bq/l	0,15	0,75	1,70	Bq/l	0,15	0,75
RÁDIO - 228	12,60	Bq/l	0,01	0,08	8,89	Bq/l	0,01	0,08
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
ACENAFTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	0,125	ug/l	0,0015	0,005
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
ANTRACENO	0,244	ug/l	0,0015	0,005	0,039	ug/l	0,0015	0,005
BENZENO	152,445	ug/l	0,008	0,028	9,220	ug/l	0,008	0,028
BENZO(A)ANTRACENO	ND	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(GHI)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	290,639	ug/l	0,049	0,168	12,890	ug/l	0,049	0,168
CRISENO	ND	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	10,830	ug/l	0,008	0,028	0,210	ug/l	0,008	0,028
FENANTRENO	1,494	ug/l	0,0015	0,005	0,612	ug/l	0,0015	0,005
FENÓIS	346,88	ug/l	0,025	0,08	63,67	ug/l	0,025	0,08
FLUORANTENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	ND	ug/l	0,0015	0,005
FLUORENO	0,874	ug/l	0,0015	0,005	0,403	ug/l	0,0015	0,005
HPA'S	14,295	ug/l	0,0015	0,005	11,027	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	55,799	ug/l	0,017	0,056	0,980	ug/l	0,017	0,056
NAFTALENO	11,683	ug/l	0,0015	0,005	9,795	ug/l	0,0015	0,005
o-XILENO	28,136	ug/l	0,008	0,028	0,730	ug/l	0,008	0,028
PIRENO	ND	ug/l	0,0015	0,005	0,053	ug/l	0,0015	0,005
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	20	mg/l	1,76	4	10	mg/l	1,76	4
TOLUENO	43,428	ug/l	0,008	0,028	1,750	ug/l	0,008	0,028
XILENO TOTAL (o,m,p)	83,935	ug/l	0,025	0,084	1,710	ug/l	0,025	0,084
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Resultado	Unidade	LD	LQ	Resultado	Unidade	LD	LQ
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	97,5	mg/l	0,15	0,5	96,2	mg/l	0,15	0,5

NITROGÊNIO AMONÍACAL	165,75	mg/l	0,003	0,01	72,06	mg/l	0,003	0,01
pH	6,20	-	NA	NA	6,62	-	NA	NA
SALINIDADE	146.804	mg/L	1	1	143.505	mg/L	1	1
TEMPERATURA	39,2	oC	NA	NA	37,3	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	0,195	%	NA	NA	0,00076	%	NA	NA
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	0,391	%	NA	NA	0,0015	%	NA	NA

NRA: Não realizada a análise

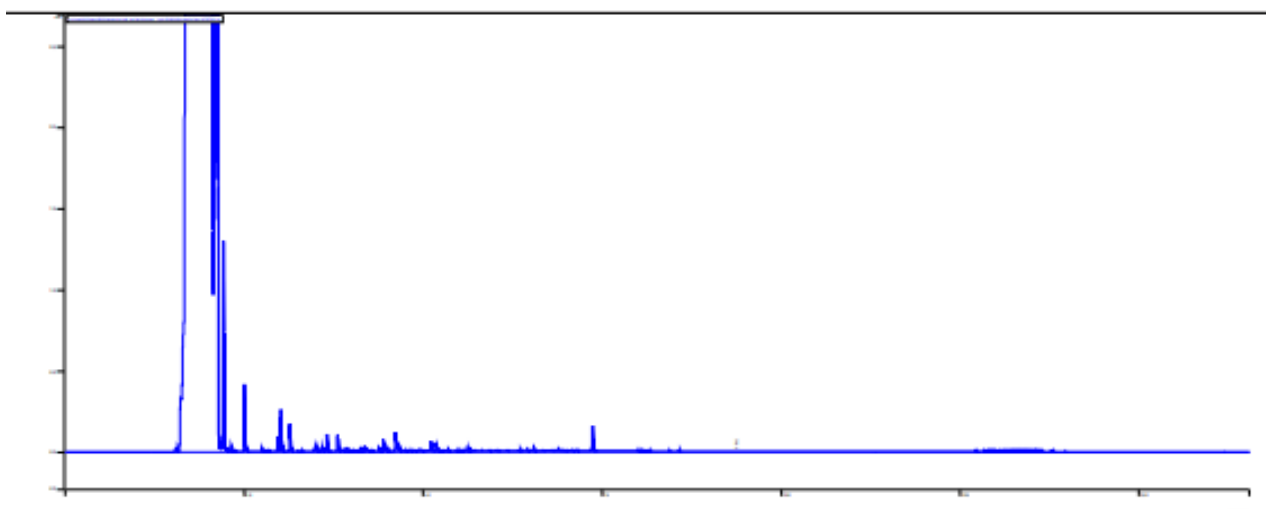
ND : Não detectado acima do limite de detecção

NA : Não aplicável

## 2. Hidrocarbonetos Totais de Petróleo - HTP

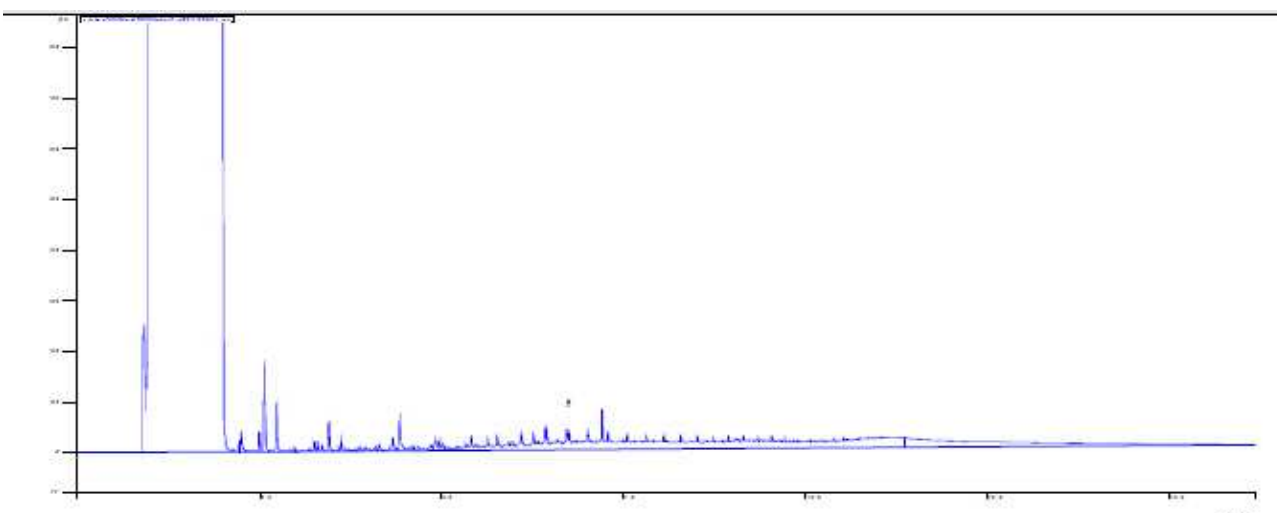
### Perfil cromatográfico

#### 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 AMONÍACAL	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
Gerente do UN-BC/LF/LCEN	Gerente do UN-BC/LF	Responsável pela operação