

Relatório Semestral de Monitoramento de Água Produzida Descartada em Plataformas.  
Em atendimento ao Artigo 12 da Resolução CONAMA 393, de 08 de agosto de 2007, e se refere à  
PMLZ - Saida do SAO - Separador água óleo

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

**PARÂMETROS DE MONITORAMENTO - Artigo 10 Resolução CONAMA 393/07**

Data da Coleta	Semestre 1			Semestre 2		
	16/12/2018			18/12/2018		
<b>COMPOSTOS INORGÂNICOS</b>	<b>Semestre 1</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>	<b>Semestre 2</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>
ARSÊNIO mg/l	-	-	-	<0,006	0,002	0,006
BÁRIO mg/l	-	-	-	0,087	0,005	0,015
CÁDMIO mg/l	-	-	-	ND	0,001	0,003
CHUMBO mg/l	-	-	-	ND	0,002	0,006
COBRE mg/l	-	-	-	<0,003	0,001	0,003
CROMO mg/l	-	-	-	<0,006	0,002	0,006
FERRO mg/l	-	-	-	1,03	0,01	0,03
MANGANÊS mg/l	-	-	-	0,099	0,002	0,006
MERCÚRIO mg/l	-	-	-	<0,0005	0,0002	0,0005
NÍQUEL mg/l	-	-	-	<0,003	0,001	0,003
VANÁDIO mg/l	-	-	-	ND	0,005	0,015
ZINCO mg/l	-	-	-	0,032	0,002	0,006
<b>RADIOISÓTOPOS</b>	<b>Semestre 1</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>	<b>Semestre 2</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>
RÁDIO - 226 Bq/l	-	-	-	<LD	LO	LO
RÁDIO - 228 Bq/l	-	-	-	<LD	LO	LO
<b>COMPOSTOS ORGÂNICOS</b>	<b>Semestre 1</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>	<b>Semestre 2</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>
ACENAFTALENO (ACENAFTILENO) ug/l	-	-	-	ND	0,003	0,2
ACENAFTENO ug/l	-	-	-	12,605	0,003	0,2
ANTRACENO ug/l	-	-	-	4,155	0,003	0,2
BENZENO ug/l	-	-	-	15292,5	0,1	100
BENZO(A)ANTRACENO ug/l	-	-	-	<0,200	0,003	0,2
BENZO(A)PIRENO ug/l	-	-	-	ND	0,003	0,2
BENZO(B)FLUORANTENO ug/l	-	-	-	ND	0,003	0,2
BENZO(GHI)PERILENO ug/l	-	-	-	ND	0,003	0,2
BENZO(K)FLUORANTENO ug/l	-	-	-	ND	0,003	0,2
BTEX ug/l	-	-	-	35391,86	NA	NA
CRISENO ug/l	-	-	-	0,332	0,003	0,2
DIBENZO(A,H)ANTRACENO ug/l	-	-	-	ND	0,003	0,2
ETILBENZENO ug/l	-	-	-	990	0,1	100
FENANTRENO ug/l	-	-	-	67,876	0,003	0,2
FENÓIS ug/l	-	-	-	521	NA	NA
FLUORANTENO ug/l	-	-	-	0,595	0,003	0,2
FLUORENO ug/l	-	-	-	63,422	0,003	0,2
HPA'S ug/l	-	-	-	401,939	NA	NA
HTP (TPH) -	-	-	-	Ver imagem em anexo	NA	NA
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO ug/l	-	-	-	ND	0,003	0,2
m,p-XILENO ug/l	-	-	-	5808,3	0,2	200
NAFTALENO ug/l	-	-	-	251,841	0,003	0,2

*Li*

o-XILENO	ug/l	-	-	-	1914,2	0,1	100
PIRENO	ug/l	-	-	-	1,113	0,003	0,2
TEOR DE ÓLEOS E GRAXAS	mg/l	-	-	-	139	NA	4
TOLUENO	ug/l	-	-	-	11386,9	0,1	100
<b>PARÂMETROS COMPLEMENTARES</b>		<b>Semestre 1</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>	<b>Semestre 2</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>
CARBONO ORGÂNICO TOTAL - COT	mg/l	-	-	-	531,9	0,5	1
NITROGÊNIO AMONÍACAL	mg/l	-	-	-	111,5	0,02	0,05
pH	-	-	-	-	7	NA	NA
SALINIDADE	mg/l ‰	-	-	-	54,6 ‰	NA	NA
TEMPERATURA	oC	-	-	-	25	NA	NA
<b>ENSAIOS DE TOXIÇÃO CRÔNICA</b>		<b>Semestre 1</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>	<b>Semestre 2</b>	<b>LD</b>	<b>LQ</b>
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	%	-	-	-	0,025	NA	NA
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	%	-	-	-	0,05	NA	NA

NRA: Não realizada a análise

ND: Não detectado acima do limite de detecção

NA: Não aplicável

LO: Devido a características intrínsecas da amostra os limites encontram-se expressos no Laudo Original

## 2. Hidrocarbonetos Totais de Petróleo - HTP

### Perfil cromatográfico

#### 2.1 SEGUNDO SEMESTRE DE 2018

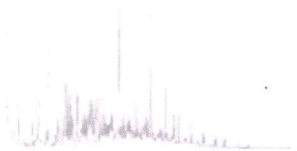


FIGURA 1: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

## 3. METODOLOGIAS EMPREGADAS PARA ATENDIMENTO AO ARTIGO 10º

PARÂMETRO	METODOLOGIA 2º Semestre
ACENAFTALENO (ACENAFTILENO)	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
ACENAFTENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
ANTRACENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
ARSÊNIO	EPA 3005A/6010D-SM
BÁRIO	EPA 3005A/6010D-SM
BENZENO	EPA 5021 A/ EPA 8260 C
BENZO(A)ANTRACENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
BENZO(A)PIRENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
BENZO(B)FLUORANTENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
BENZO(GHI)PERILENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
BENZO(K)FLUORANTENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
BTEX	EPA 5021 A/ EPA 8260 C
CÁDMIO	EPA 3005A/6010D-SM
CARBONO ORGÂNICO TOTAL - COT	SMWW 5310 B

C:HUMBO	EPA 3005A/6010D-SM
COBRE	EPA 3005A/6010D-SM
CRISENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
CROMO	EPA 3005A/6010D-SM
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
ETILBENZENO	EPA 5021 A/ EPA 8260 C
FENANTRENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
FENÓIS	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
FERRO	EPA 3005A/6010D-SM
FLUORANTENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
FLUORENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
HPA'S	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
HTP (TPH)	ISO 9377-2 / EPA 8015-D
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
m,p-XILENO	EPA 5021 A/ EPA 8260 C
MANGANÊS	EPA 3005A/6010D-SM
MERCÚRIO	SM 3500/EPA 245.7
NAFTALENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
NÍQUEL	EPA 3005A/6010D-SM
NITROGÊNIO AMONICAL	SMEWW 4500-NH <sup>3</sup> C
o-XILENO	EPA 5021 A/ EPA 8260 C
PIRENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D
RÁDIO - 226	ISO 10703
RÁDIO - 228	ISO 10703
SALINIDADE	SMEWW 2520 B
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	SMEWW 5520B
TOLUENO	EPA 5021 A/ EPA 8260 C
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	ABNT NBR 15350/15469
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	ABNT NBR 15350/15469
VANÁDIO	EPA 3005A/6010D-SM
ZINCO	EPA 3005A/6010D-SM

Gerente do LMS/US-SOEP/LF/LCAM

**CARLOS TADEU P. FAGUNDES**  
Gerente Setorial  
LMS/US-SOEP/LF/LCAM  
Matr.: 132162-8

Responsável Técnico

Ariano de Jesus Souza  
Analista Químico  
PRO: 032053612-3ª Região  
L. S. Falcão Bauer

Responsável pela operação

**MAT: 2422310**

FINAL DE RELATÓRIO

Data de impressão: 16/03/2019 21:38