

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

PGP-1 - Entrada do Caisson
1. CARACTERIZAÇÃO DA ÁGUA PRODUZIDA DESCARTADA EM PLATAFORMA MARÍTIMA

PARAMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393								
	Semestre 1				Semestre 2			
Data da Coleta	07/01/2019				26/08/2019			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Semestre 1	Unidade	LD	LQ	Semestre 2	Unidade	LD	LQ
ARSÊNIO TOTAL	ND	mg/l	0,002	0,006	<0,0001	mg/l	NA	0,0001
BÁRIO TOTAL	4,098	mg/l	0,005	0,015	6,0390	mg/l	NA	0,0005
CÁDMIO TOTAL	ND	mg/l	0,001	0,003	<0,0005	mg/l	NA	0,0005
CHUMBO TOTAL	ND	mg/l	0,002	0,006	<0,0005	mg/l	NA	0,0005
COBRE TOTAL	<0,003	mg/l	0,001	0,003	<0,005	mg/l	NA	0,005
CROMO TOTAL	ND	mg/l	0,002	0,006	0,0067	mg/l	NA	0,0005
FERRO TOTAL	1,43	mg/l	0,01	0,03	4,510	mg/l	NA	0,005
MANGANÊS TOTAL	0,497	mg/l	0,002	0,006	0,837	mg/l	NA	0,001
MERCÚRIO TOTAL	ND	mg/l	0,0002	0,0005	<0,00009	mg/l	NA	0,00009
NÍQUEL TOTAL	ND	mg/l	0,001	0,003	<0,001	mg/l	NA	0,001
VANÁDIO TOTAL	ND	mg/l	0,005	0,015	<0,0005	mg/l	NA	0,0005
ZINCO TOTAL	0,021	mg/l	0,002	0,006	<0,050	mg/l	NA	0,05
RADIOISÓTOPOS	Semestre 1	Unidade	LD	LQ	Semestre 2	Unidade	LD	LQ
RÁDIO - 226	ND	Bq/l	14	NA	<0,75	Bq/l	0,07	0,75
RÁDIO - 228	ND	Bq/l	3	NA	<0,08	Bq/l	0,01	0,08
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Semestre 1	Unidade	LD	LQ	Semestre 2	Unidade	LD	LQ
ACENAFTENO	ND	ug/l	0,003	0,5	0,374	ug/l	NA	0,005
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	ND	ug/l	0,003	0,5	0,380	ug/l	NA	0,005
ANTRACENO	<0,500	ug/l	0,003	0,5	0,064	ug/l	NA	0,005
BENZENO	398,60	ug/l	0,1	1	342,090	ug/l	NA	0,028
BENZO(A)ANTRACENO	ND	ug/l	0,003	0,5	0,047	ug/l	NA	0,005
BENZO(A)PIRENO	ND	ug/l	0,003	0,5	<0,005	ug/l	NA	0,005
BENZO(B)FLUORANTENO	ND	ug/l	0,003	0,5	0,010	ug/l	NA	0,005
BENZO(GHI)PERILENO	ND	ug/l	0,003	0,5	<0,005	ug/l	NA	0,005
BENZO(K)FLUORANTENO	ND	ug/l	0,003	0,5	0,013	ug/l	NA	0,005
BTEX	799,44	ug/l	NA	NA	1.049,660	ug/l	NA	0,14
CRISENO	ND	ug/l	0,003	0,5	0,262	ug/l	NA	0,005
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	ND	ug/l	0,003	0,5	<0,005	ug/l	NA	0,005
ETILBENZENO	22,10	ug/l	0,1	1	49,200	ug/l	NA	0,028
FENANTRENO	1,885	ug/l	0,003	0,5	1,934	ug/l	NA	0,005
FENÓIS	953,55	ug/l	0,66	100	225,93	ug/l	NA	0,08
FLUORANTENO	ND	ug/l	0,003	0,5	0,014	ug/l	NA	0,005
FLUORENO	ND	ug/l	0,003	0,5	0,590	ug/l	NA	0,005
HPA'S	9,909	ug/l	NA	NA	13,480	ug/l	NA	0,08
HTP	Ver imagem	-	NA	NA	Ver imagem	-	NA	NA
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	ND	ug/l	0,003	0,5	<0,005	ug/l	NA	0,005
m,p-XILENO	75,50	ug/l	0,2	2	176,660	ug/l	NA	0,056
NAFTALENO	8,024	ug/l	0,003	0,5	9,691	ug/l	NA	0,005
o-XILENO	42,80	ug/l	0,1	1	78,650	ug/l	NA	0,028
PIRENO	ND	ug/l	0,003	0,5	0,101	ug/l	NA	0,005
TEOR DE ÓLEO E GRAXA	23,1	mg/l	NA	4	22,1	mg/l	NA	4
TOLUENO	260,50	ug/l	0,1	1	403,060	ug/l	NA	0,028
XILENO TOTAL (o,m,p)	118,24	ug/l	NA	NA	255,310	ug/l	NA	0,056
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Semestre 1	Unidade	LD	LQ	Semestre 2	Unidade	LD	LQ
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	301,3	mg/l	0,5	1	368,2	mg/l	NA	0,5
NITROGÊNIO AMONIAICAL	33,73	mg/l	0,02	0,05	51,10	mg/l	NA	0,01
pH	6,36	-	NA	NA	6,40	-	NA	NA
SALINIDADE	92,3	%o	NA	NA	60.540,00	mg/L	NA	1
TEMPERATURA	63,5	oC	NA	NA	63	oC	NA	NA
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA	Semestre 1	Unidade	LD	LQ	Semestre 2	Unidade	LD	LQ
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	0,10	%	NA	NA	0,00038	%	NA	NA

TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	0,20	%	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 2019

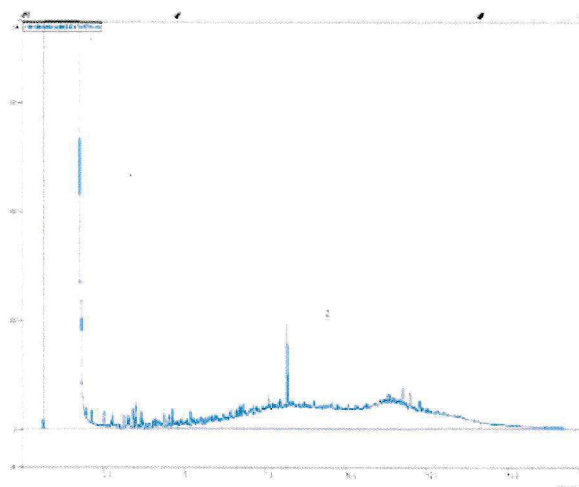


FIGURA 1: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2019

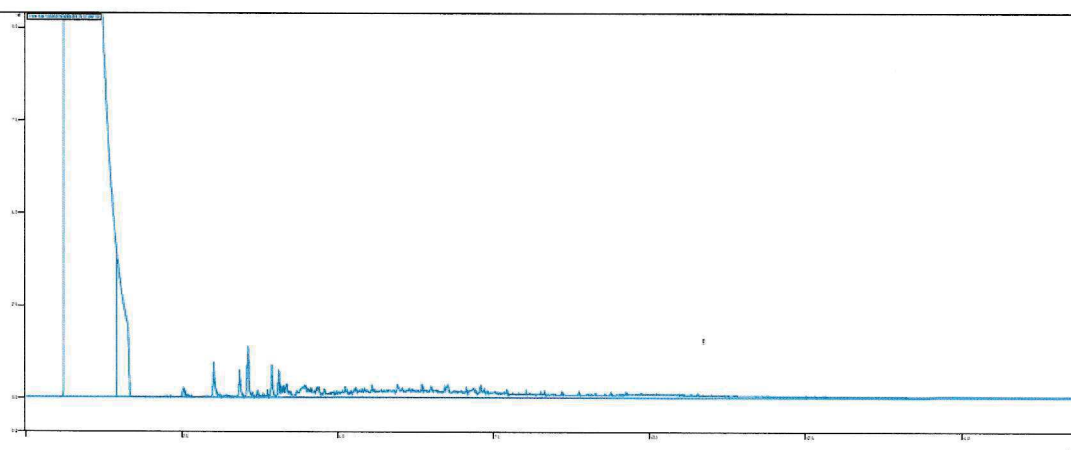


FIGURA 2: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

3. METODOLOGIAS EMPREGADAS

PARÂMETRO	METODOLOGIA	
	Semestre 1	Semestre 2
ACENAFTENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C
ACENAFTILENO (ACENAFTALENO)	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C
ANTRACENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C
ARSÊNIO TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8
BÁRIO TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8
BENZENO	EPA 5021A/ EPA 8260C	EPA 8260 D / 5021 A
BENZO(A)ANTRACENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(A)PIRENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C
BENZO(B)FLUORANTENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C

<p>Gerente do LMS/US-SOEP/LF/CEN</p> <p>ALEX SARDINHA RANGEL</p> <p>Gerente Setorial</p> <p>LMS/US-SOEP/LF/CEN</p> <p>Mat: 972558-6</p>		<p>Gerente do LMS/US-SOEP/LF</p> <p>PATRICIA KAMMADY</p> <p>Gerente</p> <p>LMS/US-SOEP/LF</p> <p>Mat: 972558-6</p>		<p>Responsável pela operação</p> <p>Alex Sardinha Rangel</p> <p>Gerente Setorial</p> <p>U-BL AIR-V / OF-60</p> <p>Matricula: 9786298</p>	
BENZOL (O) FLUORANTENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C	BTEX	EPA 5021A/ EPA 8260C	EPA 8260 D / 5021 A
CÁDMIO TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8			
CARBONO ORGÂNICO TOTAL	SMEWW 5310B	SMEWW 5310 B	CHUMBO TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8
COBRE TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8			
CRISENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C			
CROMO TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8			
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C	ETILBENZENO	EPA 5021A/ EPA 8260C	EPA 8260 D / 5021 A
FENANTRENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C			
FENÔIS	EPA 8270D	EPA 8270 E / 3510 C			
FERRO TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8	FLUORANTENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C
FLUORENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C			
HPAS	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C			
HTP	EPA 8015D	SMEWW 846 - 8015			
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C			
m,p-XILENO	EPA 5021A/ EPA 8260C	EPA 8260 D / 5021 A			
MANGANÊS TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8	MERCÚRIO TOTAL	SMEWW3500/EPA245.7	EPA 6020 B / 200.8
NAFTALENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C			
NÍQUEL TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8	NITROGÊNIO AMONÍACAL	SMEWW 4500-NH ³	SMEWW 4500-NH ³ A/F
O-XILENO	EPA 5021A/ EPA 8260C	EPA 8260 D / 5021 A			
pH	ASTM D-1293	ASTM D-1293	PIRENO	EPA 3510 C/EPA 8270 D	EPA 8270 E / 3510 C
RÁDIO - 226	ISO 10703	EPA 903			
RÁDIO - 228	ISO 10703	EPA 904	SALINIDADE	SM 2520 B	SMEWW 4500-CI B
TEMPERATURA	SMEWW 2550B	SMEWW 2550B	TEOR DE ÓLEO E GRAXA	SM 5520B	SMEWW 5520 B
TOLUENO	EPA 5021A/ EPA 8260C	EPA 8260 D / 5021 A	TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	ABNT NBR 15350 e 15469	ABNT NBR 15350/15469
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	ABNT NBR 15350 e 15469	ABNT NBR 15350/15469	VANÁDIO TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8
XILENO TOTAL (o,m,p)	EPA 5021A/ EPA 8260C	EPA 8260 D / 5021 A	ZINCO TOTAL	EPA 3005A/6010D-SM	EPA 6020 B / 200.8