

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:

PCH-1 - Saída do V-222

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

PARAMETROS DE MONITORAMENTO - Artigo 10 Resolução CONAMA 393/07							
Data da Coleta	Semestre 1			Semestre 2			
	07/02/2018			17/12/2018			
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
ARSÊNIO mg/l	ND	0,004	0,01	ND	0,002	0,006	
BÁRIO mg/l	1,87	0,001	0,01	15,123	0,005	0,015	
CÁDMIO mg/l	ND	0,0003	0,001	ND	0,001	0,003	
CHUMBO mg/l	ND	0,003	0,01	ND	0,002	0,006	
COBRE mg/l	ND	0,001	0,005	<0,003	0,001	0,003	
CROMO mg/l	ND	0,003	0,01	<0,006	0,002	0,006	
FERRO mg/l	0,18	0,01	0,05	6,66	0,01	0,03	
MANGANÉS mg/l	ND	0,002	0,05	0,619	0,002	0,006	
MERCÚRIO mg/l	ND	0,0001	0,0002	ND	0,0002	0,0005	
NÍQUEL mg/l	ND	0,001	0,01	ND	0,001	0,003	
VANÁDIO mg/l	ND	0,002	0,01	ND	0,005	0,015	
ZINCO mg/l	ND	0,01	0,05	0,008	0,002	0,006	
RADIOISÓTOPOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
RÁDIO - 226 Bq/l	0,46	0,017	0,05	<LD	LO	LO	
RÁDIO - 228 Bq/l	<0,100	0,03	0,1	<LD	LO	LO	
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ	
ACENAFTALENO (ACENAFTILENO) ug/l	0,17	0,002	0,007	ND	0,003	0,25	
ACENAFTENO ug/l	0,27	0,002	0,008	0,855	0,003	0,25	
ANTRACENO ug/l	ND	0,002	0,008	0,461	0,003	0,25	
BENZENO ug/l	538,75	1	1,5	748,5	0,1	1	
BENZO(A)ANTRACENO ug/l	0,14	0,004	0,012	<0,250	0,003	0,25	
BENZO(A)PIRENO ug/l	ND	0,004	0,012	ND	0,003	0,25	
BENZO(B)FLUORANTENO ug/l	ND	0,003	0,011	ND	0,003	0,25	
BENZO(GHI)PERILENO ug/l	ND	0,002	0,008	ND	0,003	0,25	
BENZO(K)FLUORANTENO ug/l	ND	0,003	0,009	ND	0,003	0,25	
BTEX ug/l	1267,64	NA	NA	1126,28	NA	NA	
CRISENO ug/l	ND	0,005	0,017	<0,250	0,003	0,25	
DIBENZO(A,H)ANTRACENO ug/l	ND	0,002	0,006	ND	0,003	0,25	
ETILBENZENO ug/l	41,37	0,5	1,5	3,9	0,1	1	
FENANTRENO ug/l	2,21	0,002	0,006	6,087	0,003	0,25	
FENÓIS ug/l	72,43	NA	NA	1120,42	NA	NA	
FLUORANTENO ug/l	0,04	0,003	0,009	ND	0,003	0,25	
FLUORENO ug/l	0,78	0,001	0,004	2,452	0,003	0,25	
HPA'S ug/l	11,6	NA	NA	50,617	NA	NA	
HTP (TPH) -	Ver imagem em anexo.	NA	NA	Ver imagem em anexo.	NA	NA	
INDENO(1,2,3-CD)PIRENO ug/l	ND	0,004	0,014	ND	0,003	0,25	
m,p-XILENO ug/l	79,02	0,5	1,5	65,3	0,2	2	
NAFTALENO ug/l	0,25	0,002	0,008	40,762	0,003	0,25	

o-XILENO	ug/l	83,92	0,5	1,5	32,4	0,1	1
PIRENO	ug/l	0,02	0,002	0,008	<0,250	0,003	0,25
TEOR DE ÓLEOS E GRAXAS	mg/l	<5	NA	5	10,2	NA	4
TOLUENO	ug/l	524,58	0,3	1,5	276,2	0,1	1
PARÂMETROS COMPLEMENTARES		Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
CARBONO ORGÂNICO TOTAL - COT	mg/l	823	0,5	25	361,9	0,5	1
NITROGÊNIO AMONIACAL	mg/l	56	0,6	2	56,93	0,02	0,05
pH	-	7,6	NA	NA	6	NA	NA
SALINIDADE	mg/l ‰	74129 mg/l	NA	NA	138,5 ‰	NA	NA
TEMPERATURA	oC	60	NA	NA	49,3	NA	NA
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA		Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	%	0,78	NA	NA	0,78	NA	NA
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	%	1,56	NA	NA	1,56	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 PRIMEIRO SEMESTRE DE 2018

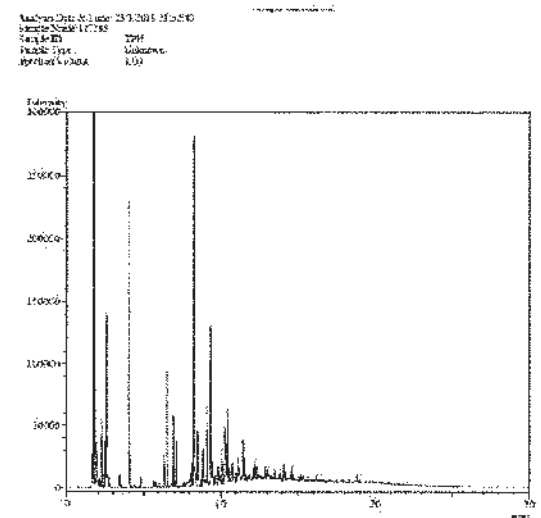


FIGURA 1: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2018

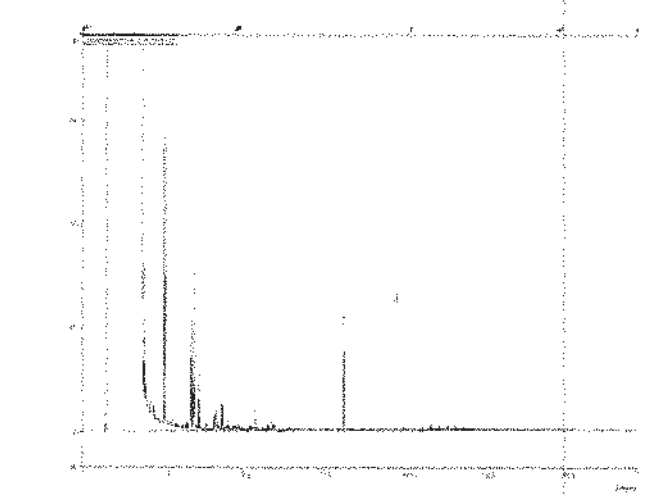


FIGURA 2: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

3. METODOLOGIAS EMPREGADAS PARA ATENDIMENTO AO ARTIGO 10º

PARÂMETRO	METODOLOGIA 1º Semestre	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	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	EPA 3005A/6010D-SM
BÁRIO	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	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	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	EPA 3005A/6010D-SM
CARBONO ORGÂNICO TOTAL - COT	SMWW 5310 B	
CHUMBO	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	EPA 3005A/6010D-SM
COBRE	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	EPA 3005A/6010D-SM
CRISENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D	
CROMO	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	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	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	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)	EPA 3510 C / EPA 8015 D	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	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	EPA 3005A/6010D-SM
MERCÚRIO	SMEWW 3112 B - 22ed (2012)	SM 3500/EPA 245.7
NAFTALENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D	
NÍQUEL	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	EPA 3005A/6010D-SM
NITROGÊNIO AMONICAL	SMEWW 4500-NH³ C	
o-XILENO	EPA 5021 A/ EPA 8260 C	
PIRENO	EPA 3510 C/ EPA 8270 D	
RÁDIO - 226	SMEWW 7500 D	ISO 10703
RÁDIO - 228	SMEWW 7500 D	ISO 10703
SALINIDADE	ASTM D 512	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	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	EPA 3005A/6010D-SM
ZINCO	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)	EPA 3005A/6010D-SM

Gerente do LMS/US-SOEP/LF/LCAM

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

Responsável Técnico

Ariane de Jesus Souza
Analista Químico
RG: 032053612 - 3ª Região
L.A. Falcão Bauer

Responsável pela operação

MARCELO GUARDA
Gerente Setorial
30-BC/ATF/COOP-CH1
Matr.: 22975-B

FINAL DE RELATÓRIO

Data de impressão: 16/03/2019 21:13