

Relatório Semestral de Monitoramento da água produzida Descartada em Plataformas.
Em atendimento ao art. 12 da Resolução CONAMA 393, de 08 de agosto de 2007, e se refere à

PETROBRAS 55 - P-55 - Saída do Flotador B

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

PARÂMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393						
	Semestre 1			Semestre 2		
Data da coleta	27/01/2016			19/10/2016		
COMPOSTOS INORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Arsênio (mg/L)	ND	0,004	0,01	ND	0,004	0,50
Bário (mg/L)	100	0,001	0,01	14,26	0,001	0,50
Cádmio (mg/L)	<0,01	0,0003	0,01	ND	0,0003	0,05
Cromo (mg/L)	ND	0,003	0,1	ND	0,003	0,5
Cobre (mg/L)	ND	0,001	0,05	ND	0,001	0,25
Ferro (mg/L)	3,92	0,01	0,05	<2,5	0,01	2,5
Mercúrio (mg/L)	<0,0002	0,0001	0,0002	ND	0,0001	0,0002
Manganês (mg/L)	1,73	0,002	0,5	ND	0,002	2,5
Níquel (mg/L)	ND	0,001	0,1	ND	0,001	0,5
Chumbo (mg/L)	ND	0,003	0,1	ND	0,003	0,50
Vanádio (mg/L)	ND	0,002	0,1	ND	0,002	0,50
Zinco (mg/L)	ND	0,01	0,5	ND	0,01	2,50
RADIOISÓTOPOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Rádio - 226 (Bq/L)	8,62	0,017	0,05	8,55	0,017	0,05
Rádio - 228 (Bq/L)	33,9	0,03	0,1	36,9	0,03	0,1
COMPOSTOS ORGÂNICOS	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
HPA's	41,15	NA	NA	1,85	NA	NA
Naftaleno (µg/L)	19,89	0,002	0,008	0,16	0,002	0,008
Acenafteno (µg/L)	3,33	0,002	0,008	0,37	0,002	0,008
Acenaftaleno (µg/L)	ND	0,002	0,007	0,12	0,002	0,007
Antraceno (µg/L)	0,05	0,002	0,008	0,21	0,002	0,008
Fenantreno (µg/L)	1,88	0,002	0,006	0,17	0,002	0,006
Fluoreno (µg/L)	0,74	0,001	0,004	0,11	0,001	0,004
Fluoranteno (µg/L)	0,02	0,003	0,009	0,36	0,003	0,009
Pireno (µg/L)	0,07	0,002	0,008	0,1	0,002	0,008
Benzo(a)antraceno (µg/L)	0,14	0,004	0,012	0,12	0,004	0,012
Benzo(a)pireno (µg/L)	ND	0,004	0,012	ND	0,004	0,012
Benzo(b)fluoranteno (µg/L)	ND	0,003	0,011	ND	0,003	0,011
Benzo(k)fluoranteno (µg/L)	ND	0,003	0,009	ND	0,003	0,009
Criseno (µg/L)	ND	0,005	0,017	0,11	0,005	0,017
Benzo(ghi)perileno (µg/L)	ND	0,002	0,008	ND	0,002	0,008
Dibenzo(a,h)anthraceno (µg/L)	ND	0,002	0,006	ND	0,002	0,006
Indeno(1,2,3-cd)pireno (µg/L)	ND	0,004	0,014	ND	0,004	0,014
BTEX (µg/L)	29,05	NA	NA	156,72	NA	NA
Benzeno (µg/L)	29,05	1,0	3,0	71,06	1,0	1,5
Tolueno (µg/L)	ND	0,3	1,0	44,06	0,3	1,0
Etilbenzeno (µg/L)	ND	2,0	7,0	14,32	2,0	1,5
o-Xilenos (µg/L)	ND	2,0	6,0	13,80	2,0	1,5
m,p-Xilenos (µg/L)	ND	1,0	4,0	13,48	1,0	1,5
Fenóis (µg/L)	379,78	NA	NA	258,77	NA	NA
Óleos e Graxas mg/L	13	NA	NA	<5	NA	NA
PARÂMETROS COMPLEMENTARES	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Carbono Orgânico Total mg/L	1230	0,5	25	846	0,5	25
pH	6,22	NA	NA	7,23	NA	NA
Salinidade mg/L NaCl	117258	NA	NA	88063	NA	NA
Temperatura °C	34,8	NA	NA	25,7	NA	NA
Nitrogênio Amoniacal Total mg/L	59,2	0,6	2	46	0,6	2
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA	Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
Organismo	Echinometria lucunter			Echinometria lucunter		
CENO %	0,39	NA	NA	3,13	NA	NA
CEO %	0,78	NA	NA	6,25	NA	NA

NRA: Não realizada a análise

N.D.: Não detectado acima do limite de detecção

NA: Não Aplicável

2. Hidrocarbonetos Totais de Petróleo - HTP
Perfil cromatográfico

2.1 PRIMEIRO SEMESTRE DE 2016

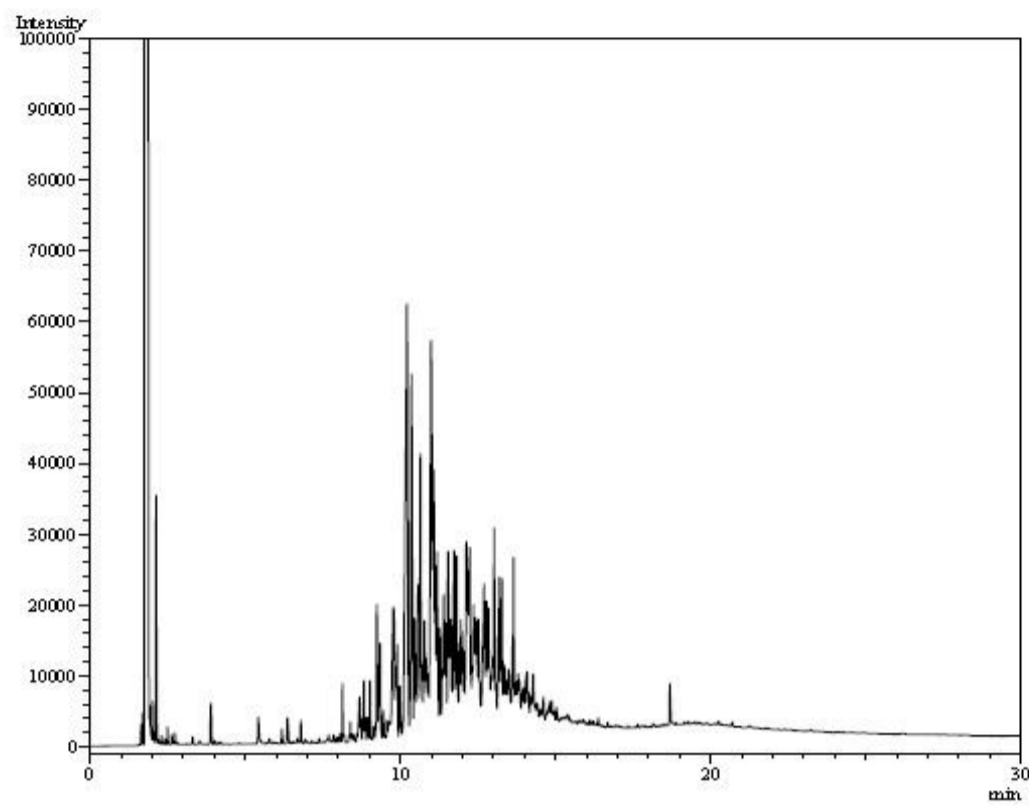
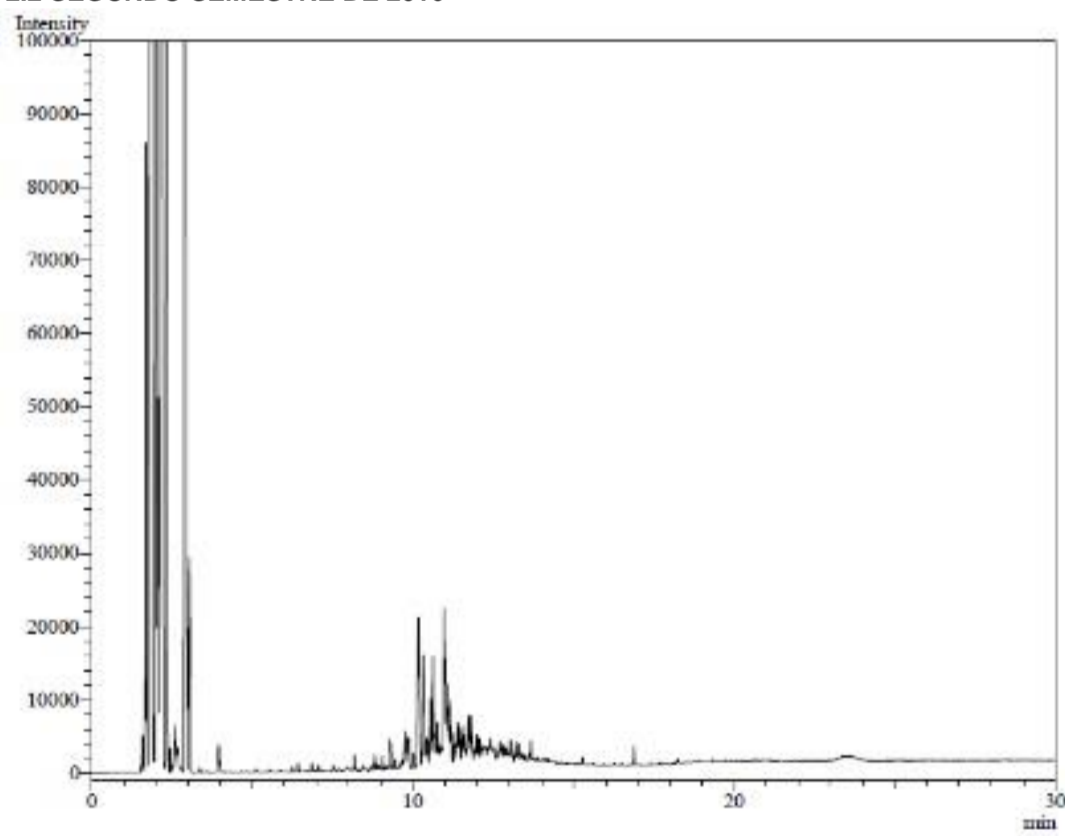


FIGURA 1: Cromatograma da análise de TPH da amostra de água produzida

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2016



3. METODOLOGIAS EMPREGADAS PARA ATENDIMENTO AOS ARTIGOS 5º E 10º

PARÂMETRO	METODOLOGIA
Óleos e Graxas	PE-5ED-00125 (SMEWW 5520 B - 22ed (2012) / EPA 1644 B)
Arsênio	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Bário	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Cádmio	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Cromo	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Cobre	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Ferro	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Manganês	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Níquel	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Chumbo	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Vanádio	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Zinco	SMEWW 3120 B - 22ed (2012)
Merúrio	SMEWW 3112 B - 22ed (2012)
Rádio - 226	SMEWW 7501 D - 21ed (2005)
Rádio - 228	SMEWW 7501 D - 21ed (2005)
HPA	EPA 3510C (1996) / EPA 8270 (2007)
BTEX	EPA 5021A (2003) / EPA 8260C (2006)
Fenóis	EPA 3510 C (1996) / EPA 8270D (2007)
HTP	EPA 3510C (1996) / EPA 8015D (2003)
Carbono Orgânico	SMEWW 5310 B e C
pH	ASTM D-1293
Salinidade	PE-5ED-00055 (SMEWW 4500 - Cl- D - 22ed (2012))
Temperatura	SM-2550-B
Nitrogênio Amoniacal Total	SMEWW 4500-NH3 C - 22ed (2012)
Ecotoxicidade	ABNT NBR 15350 (2006) / ABNT NBR 15469 (2007)