

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-2 - 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

		Semestre 1			Semestre 2		
Data da Coleta		15/01/2018			20/12/2018		
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	ND	0,001	0,01	4,755	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	0,17	0,01	0,05	5,84	0,01	0,03
MANGANÊS	mg/l	<0,050	0,002	0,05	0,983	0,002	0,006
MERCÚRIO	mg/l	<0,0002	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	0,011	0,002	0,006
RADIOISÓTOPOS		Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
RÁDIO - 226	Bq/l	0,202	0,017	0,05	<LD	LO	LO
RÁDIO - 228	Bq/l	0,159	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	0,217	0,003	0,2
ACENAFTENO	ug/l	0,72	0,002	0,008	0,633	0,003	0,2
ANTRACENO	ug/l	ND	0,002	0,008	0,602	0,003	0,2
BENZENO	ug/l	ND	1	1,5	282,1	0,1	1
BENZO(A)ANTRACENO	ug/l	1,66	0,004	0,012	<0,200	0,003	0,2
BENZO(A)PIRENO	ug/l	ND	0,004	0,012	ND	0,003	0,2
BENZO(B)FLUORANTENO	ug/l	ND	0,003	0,011	ND	0,003	0,2
BENZO(GHI)PERILENO	ug/l	ND	0,002	0,008	ND	0,003	0,2
BENZO(K)FLUORANTENO	ug/l	ND	0,003	0,009	ND	0,003	0,2
BTEX	ug/l	ND	NA	NA	803,92	NA	NA
CRISENO	ug/l	0,1	0,005	0,017	0,326	0,003	0,2
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	ug/l	ND	0,002	0,006	ND	0,003	0,2
ETILBENZENO	ug/l	ND	0,5	1,5	33,4	0,1	1
FENANTRENO	ug/l	11,52	0,002	0,006	9,141	0,003	0,2
FENÓIS	ug/l	166,12	NA	NA	417,81	NA	NA
FLUORANTENO	ug/l	0,05	0,003	0,009	<0,200	0,003	0,2
FLUORENO	ug/l	1,98	0,001	0,004	1,864	0,003	0,2
HPA'S	ug/l	99,22	NA	NA	25,703	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	0,2
m,p-XILENO	ug/l	ND	0,5	1,5	114,8	0,2	2
NAFTALENO	ug/l	2,18	0,002	0,008	12,709	0,003	0,2

o-XILENO	ug/l	ND	0,5	1,5	56,9	0,1	1
PIRENO	ug/l	0,09	0,002	0,008	0,211	0,003	0,2
TEOR DE ÓLEOS E GRAXAS	mg/l	15	NA	5	22,3	NA	4
TOLUENO	ug/l	ND	0,3	1,5	316,8	0,1	1
PARÂMETROS COMPLEMENTARES		Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
CARBONO ORGÂNICO TOTAL - COT	mg/l	397	0,5	25	332,4	0,5	1
NITROGÊNIO AMONÍACAL	mg/l	28	0,6	2	49,85	0,02	0,05
pH	-	7	NA	NA	6,53	NA	NA
SALINIDADE	mg/l %	71356 mg/l	NA	NA	95,8 %	NA	NA
TEMPERATURA	oC	48,9	NA	NA	47,1	NA	NA
ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA		Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
TOXICIDADE CRÔNICA - CENO	%	6,25	NA	NA	<0,025	NA	NA
TOXICIDADE CRÔNICA - CEO	%	12,5	NA	NA	<0,025	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

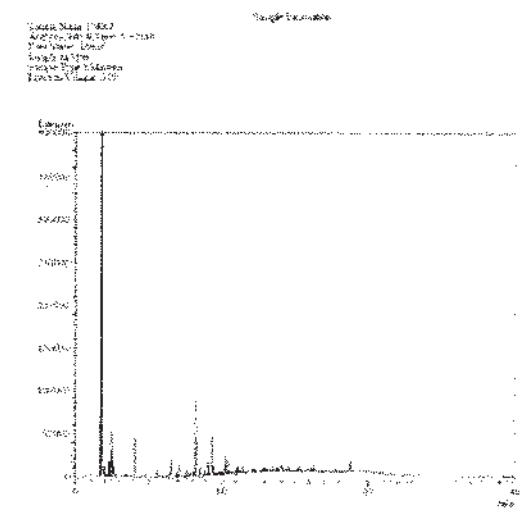


FIGURA 1: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2018

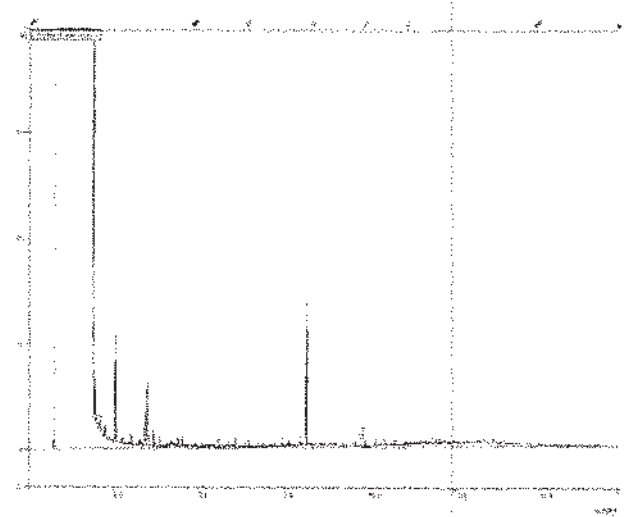


FIGURA 2: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

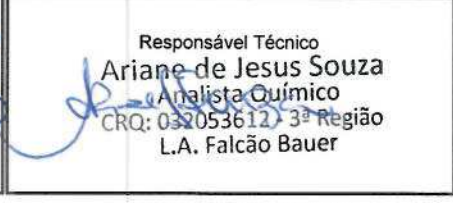
3. METODOLOGIAS EMPREGADAS PARA ATENDIMENTO AO ARTIGO 10º

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.: 132162-8

Responsável Técnico


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

Responsável pela operação


LEANDRO SALDANHA POUBEL
 Gerente Setorial
 UO-BC/ATP-C/OP-CH2
 Matr.: 138487-3

FINAL DE RELATÓRIO

Data de impressão: 16/03/2019 21:59