

Relatório Anual de Monitoramento de Água Produzida e Declaração Anual de Carga Poluidora da P-52 – UO-RIO

Artigo 5º da Resolução Conama nº 393/2007

Artigo 10 da Resolução Conama nº 393/2007

Artigo 28 da Resolução Conama nº 430/2011

Processo IBAMA/MMA: 02022.007295/02-11



Março /2019

E&P

**Relatório Anual de Monitoramento de
Água Produzida e Declaração Anual de
Carga Poluidora da P-52
- Campo de Roncador -
Bacia de Campos - UO-RIO**

**Artigo 5º da Resolução Conama nº 393/2007
Artigo 10 da Resolução Conama nº 393/2007
Artigo 28 da Resolução Conama nº 430/2011**

Março/2019



E&P

Teor de óleos e graxas - TOG (mg/L) no ano 2018 - METODOLOGIA EMPREGADA PARA DETERMINAÇÃO DE TOG GRAVIMÉTRICO

Dia	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho	Julho	Agosto	Setembro	Outubro	Novembro	Dezembro
1	39	38	39	43	54	32	31	50	51	38	46	22
2	33	36	16	66	55	34	33	51	38	36	34	43
3	43	38	174	55	61	35	37	23	48	44	53	25
4	18	32	22	30	56	61	25	13	46	20	42	22
5	36	33	14	57	58	35	23	17	52	37	56	26
6	20	33	40	49	64	30	31	32	48	27	49	17
7	29	42	41	66	35	34	39	31	48	36	45	29
8	23	43	36	59	15	51	37	35	42	21	41	20
9	20	38	24	58	17	42	18	26	52	28	37	27
10	9	41	38	55	22	64	16	49	23	35	38	15
11	31	47	24	62	15	44	47	37	22	47	23	14
12	22	49	25	51	18	34	48	48	DF	34	32	38
13	44	47	28	65	17	25	47	43	DF	23	41	35
14	38	33	37	62	45	46	30	55	DF	39	36	16
15	36	34	65	59	17	42	35	49	DF	43	38	34
16	31	30	56	67	12	33	57	36	DF	31	40	29
17	24	34	37	46	19	34	45	38	DF	40	37	27
18	23	26	25	46	32	30	42	22	DF	58	40	25
19	17	42	22	53	14	27	46	29	DF	43	41	26
20	22	35	29	37	23	31	47	38	39	32	41	24
21	32	25	48	55	49	26	54	36	34	44	34	17
22	43	28	43	46	29	34	35	43	51	39	39	12
23	33	40	47	47	18	57	48	48	42	43	30	18
24	14	5	28	59	54	47	39	45	24	32	37	25
25	35	37	18	57	14	18	36	15	30	47	42	25
26	35	47	16	52	38	15	76	28	23	46	29	12
27	28	27	32	56	51	22	49	38	32	45	28	16
28	44	12	36	57	28	44	30	40	35	49	37	12
29	25		36	60	24	34	19	41	31	49	18	22
30	34		13	68	42	35	38	61	35	45	40	20
31	19		24		65		37	52		20		12
Média	29	35	37	55	34	37	39	38	38	38	38	23

DF - Descarte fechado

Gerente do LMS/US-SOEP/LF/LCEN

ALEX SARDINHA RANGEL

Gerente Setorial

LMS/US-SOEP/LF/LCEN

Matr: 905887-2

Gerente do LMS/US-SOEP/LF

LUIZ EDUARDO L FERREIRA

Gerente

LMS/US-SOEP/LF

Matr: 965700-2

Responsável pela Operação

FELIPE BELINDE FILIPPO

Matricula: 9810690

Gerente Setorial

UO-RIO/ATP-RO/OP-P52

Data de Emissão: 24/01/2019 12:05:09

NP-2

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

P-52 - Saída do Overboard de Produção

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

PARÂMETROS DE MONITORAMENTO - Artigo 10 Resolução CONAMA 393/07

		Semestre 1			Semestre 2		
Data da Coleta		23/01/2018			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	22,76	0,001	0,01	43.369	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	3,97	0,01	0,05	10,14	0,01	0,03
MANGANÊS	mg/l	<0,050	0,002	0,05	1,953	0,002	0,006
MERCÚRIO	mg/l	ND	0,0001	0,0002	ND	0,0002	0,0005
NIQUEL	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	0,025	0,002	0,006
RADIOISÓTOPOS		Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
RADIO - 226	Bq/l	11,1	0,017	0,05	<LD	LO	LO
RADIO - 228	Bq/l	9,3	0,03	0,1	<LD	LO	LO
COMPOSTOS ORGÂNICOS		Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
ACENAFTALENO (ACENAFTILENO)	ug/l	0,02	0,002	0,007	ND	0,003	0,25
ACENAFTENO	ug/l	0,04	0,002	0,008	0,623	0,003	0,25
ANTRACENO	ug/l	ND	0,002	0,008	0,281	0,003	0,25
BENZENO	ug/l	474,15	1	1,5	1173,3	0,1	1
BENZO(A)ANTRACENO	ug/l	<0,012	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	630,33	NA	NA	3005,38	NA	NA
CRISENO	ug/l	0,02	0,005	0,017	0,706	0,003	0,25
DIBENZO(A,H)ANTRACENO	ug/l	ND	0,002	0,006	ND	0,003	0,25
ETILBENZENO	ug/l	1,79	0,5	1,5	136,9	0,1	1
FENANTRENO	ug/l	ND	0,002	0,006	11,4	0,003	0,25
FENÓIS	ug/l	62,66	NA	NA	<50,00	NA	NA
FLUORANTENO	ug/l	ND	0,003	0,009	ND	0,003	0,25
FLUORENO	ug/l	0,14	0,001	0,004	4.539	0,003	0,25
HPA'S	ug/l	7,56	NA	NA	103,641	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	3,73	0,5	1,5	360,6	0,2	2
NAFTALENO	ug/l	3,17	0,002	0,008	85,454	0,003	0,25

o-XILENO	ug/l	6,07	0,5	1,5	182,3	0,1	1
PIRENO	ug/l	ND	0,002	0,008	0,638	0,003	0,25
TEOR DE ÓLEOS E GRAXAS	mg/l	15	NA	5	25	NA	4
TOLUENO	ug/l	144,59	0,3	1,5	1152,3	0,1	1
PARÂMETROS COMPLEMENTARES		Semestre 1	LD	LQ	Semestre 2	LD	LQ
CARBONO ORGÂNICO TOTAL - COT	mg/l	247	0,5	25	234,1	0,5	1
NITROGÊNIO AMONICAL	mg/l	33	0,6	2	44,32	0,02	0,05
pH	-	6,8	NA	NA	6,29	NA	NA
SALINIDADE	mg/l ‰	72486 mg/l	NA	NA	144,2 ‰	NA	NA
TEMPERATURA	oC	60	NA	NA	63,2	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

Sample Name: 201810
 Acquisition Date & Time: 10/3/2018
 User Name: Admin
 Sample ID: TPH
 Sample Type: Unknown
 Injection Volume: 1.00

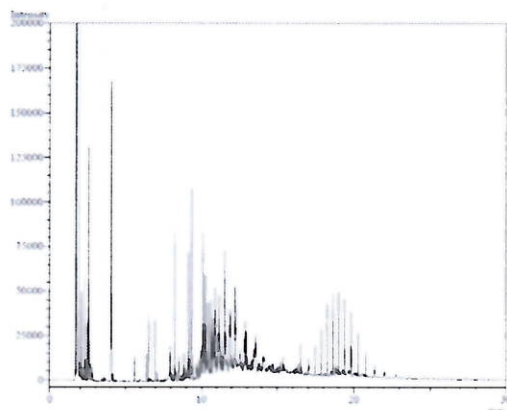


FIGURA 1: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2018

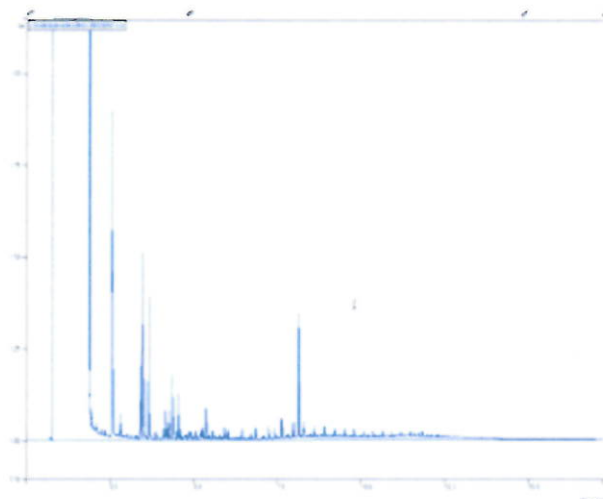


FIGURA 2: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

3. METODOLOGIAS EMPREGADAS PARA ATENDIMENTO AO ARTIGO 10º

PÁRAMETRO	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 AMONIAICAL	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

FELIPE BELINI DE FILIPPO
Matr: 9810690
Gerente Setorial
UO-RIO/ATP-RO102-P52
Matr: 9796315

FINAL DE RELATÓRIO

Data de impressão: 16/03/2019 20:30

DECLARAÇÃO ANUAL DE CARGA POLUIDORA

ANO BASE 2018

UNIDADE MARÍTIMA: P-52

1. TIPO DE EFLUENTE:

Água produzida
Efluente oleoso

2. CARACTERIZAÇÃO QUANTITATIVA DOS EFLUENTES

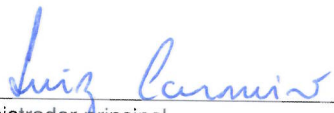
Volume anual lançado de água produzida: 2.709.181,449 m³
Volume anual lançado de efluente oleoso: 24.463,700 m³

3. CARGA POLUIDORA

ÁGUA PRODUZIDA	
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Carga (t/ano)
Óleos e Graxas	99,54

EFLUENTE OLEOSO	
PARÂMETROS ORGÂNICOS	Carga (t/ano)
Óleos e Graxas	0,37

Rio de Janeiro, 29 de Março de 2019.


Administrador principal
Nome: Luiz Antônio Costa Carneiro
Cargo: Gerente Geral


Responsável Técnico
Nome: Felipe Belini Defilippo
Função: Gerente Setorial
ART N°: 2020180039875
Registro Conselho CREA-RJ

FELIPE BELINI DEFILIPPO
Matrícula: 9810690
Gerente Setorial
UC-RIO/ATP-RO/OP-P52

met. 9796315
Rogério Luiz de Freitas
No: 2004108712

Anexo: Anotação de Responsabilidade Técnica do(s) Responsável(is) Técnico(s)



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-RJ

ART de Cargo ou Função

2020180039875

Tipo ART: NORMAL

Fato Gerador: NAO INFORMADO

1. Responsável técnico

FELIPE BELINI DEFILIPPO

Título profissional:
ENGENHEIRO CIVIL

RNP: **1401433111**

Registro: **2004108712**

2. Contratante

Contratante: **PETROLEO BRASILEIRO S/A PETROBRAS**

CPF/CNPJ: **33000167000101**

AVENIDA REPUBLICA DO CHILE

Nº: **65**

Complemento: **601-SPE/MOB**

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **RIO DE JANEIRO**

UF: **RJ**

CEP: **20031170**

Registro:

3. Vínculo contratual

RUA OLIVEIRA FAUSTO

Nº: **17**

Complemento: **APTO 101**

Bairro: **BOTAFOGO**

Cidade: **RIO DE JANEIRO**

UF: **RJ**

CEP: **22280090**

Data de Início: **07/03/2018**

Previsão de término: **Indeterminado**

Salário: **R\$ 30.000,00**

4. Atividade técnica

Quantidade

Unidade

08:00

Hrs/Dia

68 RESPONSAVEL TECNICO POR EMPRESA

189 RESP POR TODA ATV TEC EXECUTADA PELA PJ, CONTEMPLADAS NO AMBITO DE MINHAS ATRIBUICOES

A mudança de cargo ou função exige o registro de nova ART
Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

6. Declarações

7. Entidade de classe

NAO INFORMADO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, de _____ de _____

FELIPE BELINI DEFILIPPO - 00846699699

PETROLEO BRASILEIRO S/A PETROBRAS - 33000167000101

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-RJ: www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-rj.org.br/servicos/autenticidade.
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.