

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

FPCST - Saída do Flotador

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

| PARAMETROS DE MONITORAMENTO - Art. 10 Res. CONAMA 393 |      |                        |        |        |                      |        |        |
|---|------|------------------------|--------|--------|----------------------|--------|--------|
|   |      | Semestre 1             |        |        | Semestre 2           |        |        |
| Data da Coleta  |      | 19/02/2015             |        |        | 01/10/2015           |        |        |
| COMPOSTOS INORGÂNICOS                                 |      | Semestre 1             | LD     | LQ     | Semestre 2           | LD     | LQ     |
| ARSÊNIO TOTAL   | mg/l | <0.1                   | 0,004  | 0,1    | 0.30                 | 0,004  | 0,2    |
| BÁRIO TOTAL   | mg/l | ND                     | 0,001  | 0,1    | 1.98                 | 0,001  | 0,2    |
| CÁDMIO TOTAL  | mg/l | ND                     | 0,0003 | 0,01   | ND                   | 0,0003 | 0,02   |
| CHUMBO TOTAL  | mg/l | ND                     | 0,003  | 0,1    | ND                   | 0,003  | 0,2    |
| COBRE TOTAL   | mg/l | ND                     | 0,001  | 0,05   | ND                   | 0,001  | 0,1    |
| CROMO TOTAL   | mg/l | ND                     | 0,003  | 0,1    | ND                   | 0,003  | 0,2    |
| FERRO TOTAL   | mg/l | 8.65                   | 0,01   | 0,5    | <1.0                 | 0,01   | 1      |
| MANGANÊS TOTAL  | mg/l | 3.62                   | 0,002  | 0,5    | 1.08                 | 0,002  | 1      |
| MERCÚRIO TOTAL  | mg/l | <0.0002                | 0,0001 | 0,0002 | <0.0002              | 0,0001 | 0,0002 |
| NÍQUEL TOTAL  | mg/l | ND                     | 0,001  | 0,1    | ND                   | 0,001  | 0,1    |
| VANÁDIO TOTAL   | mg/l | ND                     | 0,002  | 0,1    | ND                   | 0,002  | 0,2    |
| ZINCO TOTAL   | mg/l | ND                     | 0,01   | 0,5    | ND                   | 0,01   | 1      |
| RADIOISÓTOPOS   |      | Semestre 1             | LD     | LQ     | Semestre 2           | LD     | LQ     |
| RÁDIO - 226   | Bq/l | 0.174                  | 0,017  | 0,05   | 0.21                 | 0,017  | 0,05   |
| RÁDIO - 228   | Bq/l | 0.714                  | 0,03   | 0,1    | 0.2                  | 0,03   | 0,1    |
| COMPOSTOS ORGÂNICOS                                   |      | Semestre 1             | LD     | LQ     | Semestre 2           | LD     | LQ     |
| ACENAFTALENO  | ug/l | 0.28                   | 0,002  | 0,007  | 0.05                 | 0,002  | 0,007  |
| ACENAFTENO  | ug/l | 0.23                   | 0,002  | 0,008  | 0.05                 | 0,002  | 0,008  |
| ANTRACENO   | ug/l | ND                     | 0,002  | 0,008  | ND                   | 0,002  | 0,008  |
| BENZENO   | ug/l | 7152.90                | 1      | 2      | 5774.30              | 1      | 3      |
| BENZO(A)ANTRACENO                                     | ug/l | 0.27                   | 0,004  | 0,012  | ND                   | 0,004  | 0,012  |
| BENZO(A)PIRENO  | ug/l | ND                     | 0,004  | 0,012  | ND                   | 0,004  | 0,012  |
| BENZO(B)FLUORANTENO                                   | ug/l | ND                     | 0,003  | 0,011  | ND                   | 0,003  | 0,011  |
| BENZO(GHI)PERILENO                                    | ug/l | ND                     | 0,002  | 0,008  | ND                   | 0,002  | 0,008  |
| BENZO(K)FLUORANTENO                                   | ug/l | ND                     | 0,003  | 0,009  | ND                   | 0,003  | 0,009  |
| BTEX  |      | 13535.56               | NA     | NA     | 10514.90             | NA     | NA     |
| CRISENO   | ug/l | 0.16                   | 0,005  | 0,015  | ND                   | 0,005  | 0,017  |
| DIBENZO(A,H)ANTRACENO                                 | ug/l | ND                     | 0,002  | 0,006  | ND                   | 0,002  | 0,006  |
| ETILBENZENO   | ug/l | 106.02                 | 2      | 5      | 57.70                | 2      | 7      |
| FENANTRENO  | ug/l | 2.68                   | 0,002  | 0,006  | 0.49                 | 0,002  | 0,006  |
| FENÓIS  | ug/l | 1032.90                | NA     | NA     | 52.55                | NA     | NA     |
| FLUORANTENO   | ug/l | 0.20                   | 0,003  | 0,009  | 0.01                 | 0,003  | 0,009  |
| FLUORENO  | ug/l | 0.64                   | 0,001  | 0,004  | 0.17                 | 0,001  | 0,004  |
| HPA'S   | ug/l | 153.80                 | NA     | NA     | 5.48                 | NA     | NA     |
| HTP   |      | - Ver imagem em anexo. | NA     | NA     | Ver imagem em anexo. | NA     | NA     |

|                                      |      |                   |           |           |                   |           |           |
|--------------------------------------|------|-------------------|-----------|-----------|-------------------|-----------|-----------|
| INDENO(1,2,3-CD)PIRENO               | ug/l | ND                | 0,004     | 0,01      | ND                | 0,004     | 0,014     |
| m,p-XILENO                           | ug/l | 618.62            | 2         | 7         | 372.90            | 1         | 4         |
| NAFTELENO                            | ug/l | 31.14             | 0,002     | 0,008     | 4.03              | 0,002     | 0,008     |
| o-XILENO                             | ug/l | 440.72            | 2         | 7         | 227.90            | 2         | 6         |
| PIRENO                               | ug/l | 0.18              | 0,002     | 0,008     | 0.02              | 0,002     | 0,008     |
| TEOR DE ÓLEO E GRAXA                 | mg/l | <5                | NA        | NA        | <5                | NA        | NA        |
| TOLUENO                              | ug/l | 52417.30          | 1         | 2         | 4082.10           | 0,3       | 1         |
| <b>PARÂMETROS COMPLEMENTARES</b>     |      | <b>Semestre 1</b> | <b>LD</b> | <b>LQ</b> | <b>Semestre 2</b> | <b>LD</b> | <b>LQ</b> |
| CARBONO ORGÂNICO TOTAL - COT         | mg/l | 974               | 0,5       | 2,5       | 609               | 0,5       | 25        |
| NITROGÊNIO AMONÍACAL                 | mg/l | 36.7              |           | 2         | 30.0              | 0,6       | 2         |
| pH                                   |      | 5.2               |           |           | 6.0               |           |           |
| SALINIDADE                           |      | 65.479            |           |           | 56.514            |           |           |
| TEMPERATURA                          |      | 40                |           |           | 27                |           |           |
| <b>ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA</b> |      | <b>Semestre 1</b> | <b>LD</b> | <b>LQ</b> | <b>Semestre 2</b> | <b>LD</b> | <b>LQ</b> |
| TOXICIDADE CRÔNICA - CENO            | %    | 1.56              | NA        | NA        | 0.19              | NA        | NA        |
| TOXICIDADE CRÔNICA - CEO             | %    | 3.12              | NA        | NA        | 0.39              | 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 2015

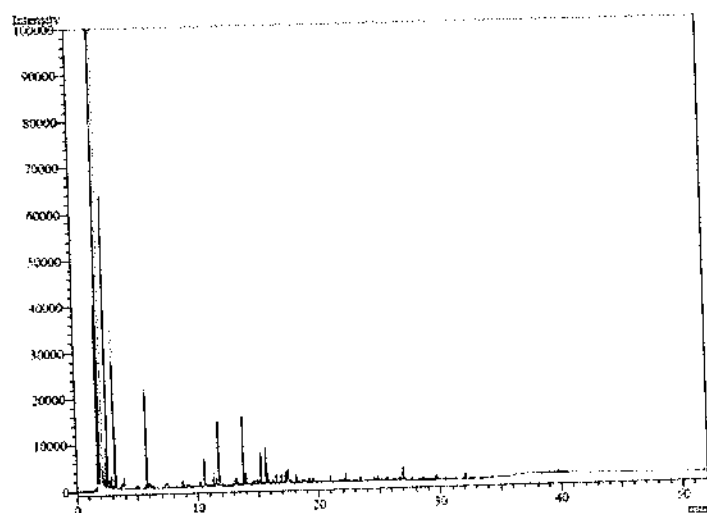


FIGURA 1: Cromatografia da análise de TPH da amostra de água produzida.

### 2.2 SEGUNDO SEMESTRE DE 2015