

## RELATÓRIO DE ATENDIMENTO À RESOLUÇÃO CONAMA Nº 393/2007

### Ano Civil 2014

#### INTRODUÇÃO

Em 05 de dezembro de 2013 a OGX deu início ao Desenvolvimento e Escoamento da Produção de Petróleo nos Blocos BM-C-39 e BM-C-40, na Bacia de Campos (atual Campo de Tubarão Martelo), atividade licenciada pela CGPEG/IBAMA através da Licença de Operação nº 1202/2013 (Processo IBAMA nº 02022.001019/2011). O FPSO OSX-3 é a unidade responsável pela produção no âmbito deste empreendimento.

O presente relatório foi elaborado em cumprimento à Resolução CONAMA nº 393, de 08 de agosto de 2007, que dispõe sobre o descarte contínuo de água de processo e de produção em plataformas marítimas de petróleo e gás natural, e dá outras providências. O Projeto de Monitoramento Ambiental, aprovado para o referido empreendimento, tem como objetivo observar o atendimento ao determinado por esta Resolução.

#### OBJETIVO

Este Relatório tem como objetivo apresentar as informações referentes à água produzida descartada pelo FPSO OSX-3, no ano civil 2014. Conforme determina o Art. nº 12 da Resolução CONAMA nº 393/2007, as empresas operadoras de plataformas devem apresentar ao órgão ambiental competente, até o dia 31 de março de cada ano, relatório referente ao ano civil anterior, dos monitoramentos realizados e metodologias adotadas em cumprimento ao Art. 5º (limites médio mensal e máximo diário de óleos e graxas) e ao Art. 10º (monitoramento semestral da água produzida a ser descartada) da referida resolução.

#### DESENVOLVIMENTO

Em face ao baixo volume de água produzida gerado durante a operação do FPSO OSX-3 no período de dezembro de 2013 a julho de 2014, não houve descarte ao mar, ficando este armazenado no tanque *off-spec*. O descarte de água produzida foi iniciado em agosto de 2014.

O volume inicialmente acumulado no tanque *off-spec* foi direcionado para o sistema de tratamento da água produzida e o efluente foi monitorado por analisador de TOG online antes de ser descartado ao mar.

Em atendimento ao Art. 6º da Resolução CONAMA nº 393/2007, enquanto houve descarte, foram coletadas 4 amostras diárias (em horários padronizados) de água produzida, as quais foram

encaminhadas para análise, em laboratório especializado em terra, pelo método gravimétrico, da *American Public Health Association*<sup>1</sup>.

Além disso, em atendimento ao Art. 10º, foram previstas coletas semestrais do efluente, após tratamento, para caracterização físico-química e toxicológica, sendo a primeira após o início do seu descarte. Em 29/10/2014 foram coletadas as primeiras amostras de água produzida e os resultados de suas análises estão apresentados no presente documento.

## RESULTADOS

Na Tabela 1 estão apresentados os volumes mensais da água produzida descartada a partir do FPSO OSX-3, bem como a média mensal de TOG (concentração de óleos e graxas) obtida para o efluente, a partir da análise através do método gravimétrico.

**Tabela 1:** Controle mensal de descarte de água produzida e média de TOG

Mês	Quantitativo Descartado (m <sup>3</sup> )	Média Aritmética Simples (mg/L)
Janeiro	0,00	-
Fevereiro	0,00	-
Março	0,00	-
Abril	0,00	-
Maiο	0,00	-
Junho	0,00	-
Julho	0,00	-
Agosto	1.835,96	<7,0
Setembro	3.294,07	<6,3
Outubro	7.376,02	<6,2
Novembro	699,70	<11,3
Dezembro	560,26	<5,9

Os laudos das análises diárias do teor de óleos e graxas de suas amostras, realizadas pelo laboratório Falcão Bauer, estão apresentados no Anexo 1. O Certificado de Credenciamento do laboratório junto ao INEA nº IN021445 e o protocolo de solicitação de sua renovação estão apresentados no Anexo 2.

Ressalta-se que o descarte de água produzida pelo FPSO OSX-3 não é contínuo e, sim, por batelada, razão pela qual os laudos de análise do TOG não contemplam todos os dias do mês.

<sup>1</sup> *American Public Health Association: Standard methods for the examination of water and wastewater 22nd ed. Washington e ASTM D 1193: Standard Specification for Reagent Water.*

Os resultados da caracterização físico-química e toxicológica das amostras de água produzida, após tratamento, coletadas em outubro de 2014 estão apresentados no Anexo 3.

## META E INDICADORES

As metas e os indicadores são estabelecidos a fim de garantir o cumprimento dos objetivos propostos e avaliar a implementação do projeto. No Projeto de Monitoramento Ambiental aprovado, foram estabelecidos 1 meta e 2 indicadores para monitoramento do descarte de água produzida.

A relação entre a meta e seus indicadores está apresentada na Tabela 2.

**Tabela 2:** Meta e Indicadores do Projeto.

META	INDICADORES
Obtenção dos registros diários de volume e teores de óleos e graxas (TOG) e caracterização físico-química e toxicológica da água produzida descartada no mar conforme Resolução CONAMA nº 393/07.	Realização de 100% de todas as análises semestrais referentes à caracterização físico-química e determinação da toxicidade crônica da água produzida descartada no mar.
	Obtenção de 100% dos registros de volume e TOG e da caracterização da água produzida descartada no mar.

- **Meta - Obtenção dos registros diários de volume e teores de óleos e graxas (TOG) e caracterização físico-química e toxicológica da água produzida descartada no mar conforme Resolução CONAMA nº393/07.**

**Indicador - Realização de 100% de todas as análises semestrais referentes à caracterização físico-química e determinação da toxicidade crônica da água produzida descartada no mar.**

O início do descarte de água produzida no mar, após tratamento, foi em agosto de 2014. Assim, estão apresentados, no presente relatório, os resultados das primeiras análises referentes à caracterização físico-química e determinação da toxicidade crônica para as amostras coletadas em outubro de 2014. A próxima coleta está prevista para abril de 2015.

**Indicador - Obtenção de 100% dos registros de volume e TOG e da caracterização da água produzida descartada no mar.**

Estão apresentados, no presente relatório, os registros de volume e TOG e da caracterização das amostras de água produzida, coletadas em outubro de 2014.

## CONCLUSÃO

Observa-se que a concentração média mensal de óleos e graxas (TOG) da água produzida descartada a partir do FPSO OSX-3 está dentro dos limites determinados pelo Art. 5º da Resolução CONAMA nº 393/07, o qual estabelece que o descarte do efluente deve obedecer à concentração média aritmética simples mensal de óleos e graxas de até 29 mg/L, com valor máximo diário de 42 mg/L.

A análise para os resultados da caracterização físico-química e toxicológica da água produzida, coletada em outubro de 2014, está apresentada no Anexo 3.

## RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

O presente relatório foi elaborado com base nas informações técnicas registradas e nas ações de monitoramento contínuo, incluindo as coletas diárias de amostras de água produzida durante os períodos de descarte, fornecidas pela empresa OSX.

Na Tabela 3 está apresentado o responsável da OGX pela implementação do Projeto de Monitoramento Ambiental (PMA) e pela consolidação das informações técnicas no presente relatório.

**Tabela 3:** Responsável pela Implementação do PMA.

PROFISSIONAL ÁREA PROFISSIONAL	CADASTRO IBAMA	ASSINATURA
Priscilla Lage <i>Engenheira de Meio Ambiente</i>	5132641	