

# RELATÓRIO DE ATENDIMENTO À CONDICIONANTE 2.7 DA LI 673.10

## 1. APRESENTAÇÃO

O Projeto de Monitoramento e Avaliação de Impacto Ambiental Sobre as Formações Carbonáticas Identificadas ao Longo da Rota do Gasoduto Tupi-Mexilhão prevê a realização de três campanhas oceanográficas, uma prévia e duas posteriores a instalação do gasoduto, com o intuito de mapear as formações carbonáticas nas proximidades de sua rota e de avaliar as possíveis alterações causadas por sua instalação. Entretanto, a realização da terceira campanha será decidida de acordo com a avaliação dos resultados obtidos nas campanhas anteriores.

O presente relatório apresenta a comprovação da realização da segunda campanha (campanha pós instalação), realizada nos dias 26 e 27 de janeiro de 2010, bem como as metodologias utilizadas e resultados obtidos.

## 2. METAS e INDICADORES

O andamento do projeto está em acordo com as metas previamente estabelecidas, tendo sido executadas as campanhas prévia e pós instalação respeitado o escopo previsto (trechos selecionados, prazos e metodologia de trabalho). Os objetivos principais das campanhas, que eram: localizar e caracterizar as formações carbonáticas alvo selecionadas de acordo com levantamento acústico; selecionar espécies sentinela para serem revisitadas na segunda campanha e; revisita e avaliação da influência da atividade nas colônias monitoradas, também foram atingidos.

### 3. RESUMO EXECUTIVO

A segunda campanha foi realizada entre os dias 26 e 27 de janeiro de 2010, a bordo da embarcação RSV CBO Rio, utilizando um veículo de operação remota (ROV), com capacidade de operar em lâmina d'água de até 3.000 m. Durante esta, foram revisitados os 17 alvos selecionados durante a primeira campanha como sentinelas, nas 4 áreas selecionadas ao longo da rota do duto, nas porções de maior concentração de formações carbonáticas, sendo duas na parte rasa, de 190 a 200 m de profundidade, e duas na parte profunda, de 820 e 990 m de profundidade. As investigações contemplaram formações carbonáticas selecionadas em uma faixa de 100 m para cada lado da rota prevista para o duto.

Das 17 colônias selecionadas, todas foram localizadas durante a revisita. Não foram verificados indícios de alterações morfológicas ou soterramento.

**RELATÓRIO DE MONITORAMENTO DAS  
FORMAÇÕES CARBONÁTICAS IDENTIFICADAS  
AO LONGO DA ROTA DO GASODUTO TUPI-  
MEXILHÃO  
2ª CAMPANHA**

## PMA Gasoduto Tupi-Mexilhão – Campanha 2

Entre os dias 26 e 27 de janeiro de 2010 foi realizada a “Segunda Campanha do Projeto de Monitoramento Ambiental e Avaliação de Impacto Ambiental Sobre as Formações Carbonáticas Identificadas ao Longo da Rota do Gasoduto Tupi-Mexilhão” a bordo da embarcação “CBO Rio” que contou com a participação de três técnicos da Gerência de Avaliação e Monitoramento Ambiental do CENPES. O trabalho teve como objetivo revisitar alvos pré-definidos e organismos sentinela para avaliar os possíveis efeitos na biota resultante do lançamento do gasoduto, conforme descrito no Projeto de Monitoramento Ambiental.

Na ocasião foram revisitados os 13 alvos que abrigavam os 17 espécimes sentinelas previamente selecionados durante a primeira campanha. A localização de cada um dos organismos foi feita a partir das coordenadas geográficas e das imagens adquiridas ao longo da Campanha 1. Foram feitas observações dos sentinelas, onde a aparência dos organismos e colônias e suas características gerais foram comparadas com os registros prévios. Depois das observações detalhadas dos sentinelas, foram realizados sobrevôos com o veículo para uma avaliação geral das condições dos alvos.

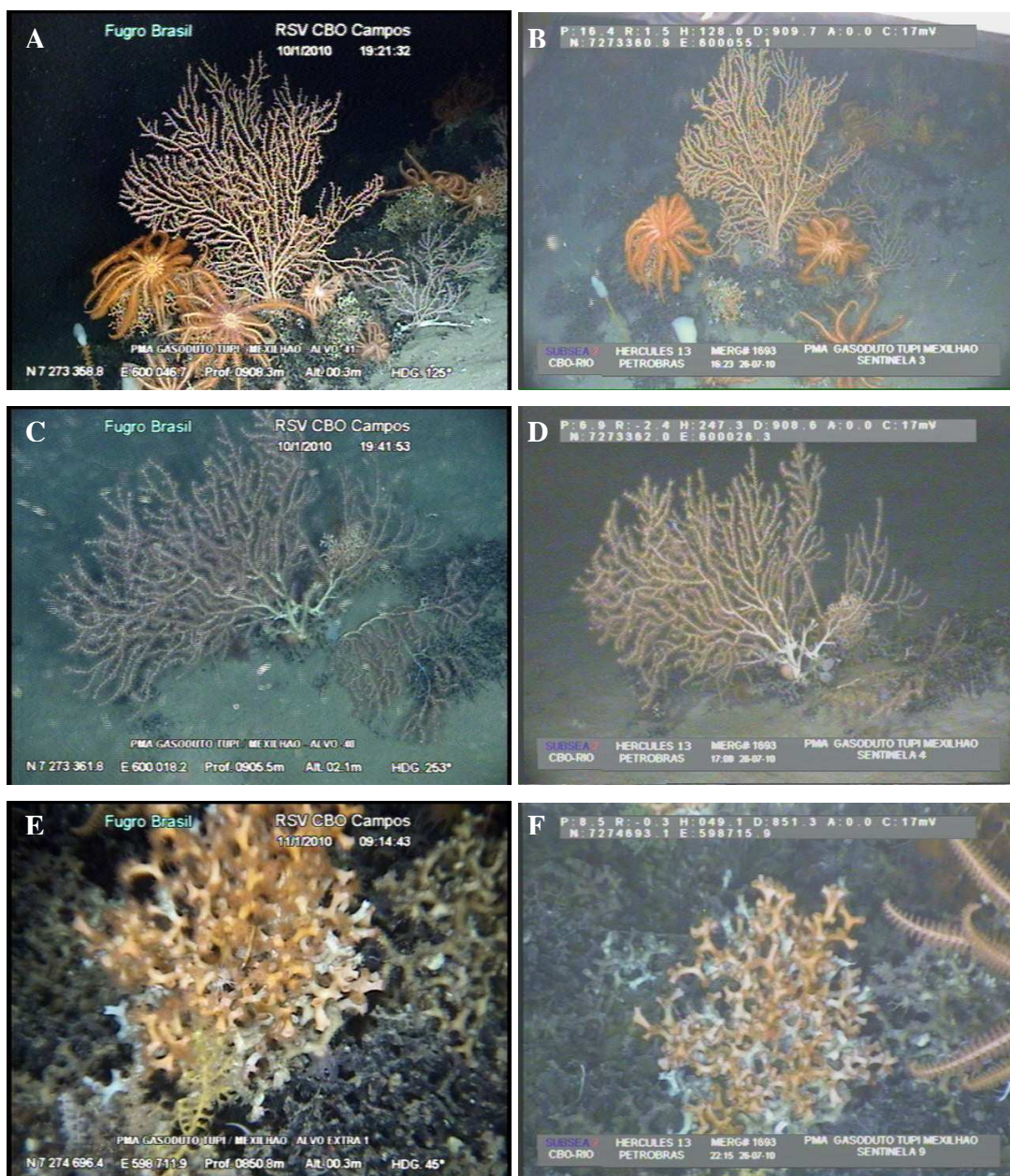
Todos os 17 espécimes sentinela foram localizados, e as avaliações não mostraram sinais de alterações morfológicas ou indícios de soterramento, apresentando as mesmas características observadas durante a primeira campanha. Desta forma, podemos afirmar que o lançamento do gasoduto não teve influência (direta ou indireta) sobre as colônias monitoradas neste segundo momento pós-lançamento.

Durante a inspeção dos alvos, a ressuspensão do sedimento causada pelo ROV foi considerável, dificultando muitas vezes a localização das colônias e a tomada de imagens para comparação com as fotografias obtidas previamente. Vale ressaltar que a ressuspensão causada pelo veículo neste tipo de avaliação pode ser maior que aquela causada pelo lançamento de dutos propriamente dito.

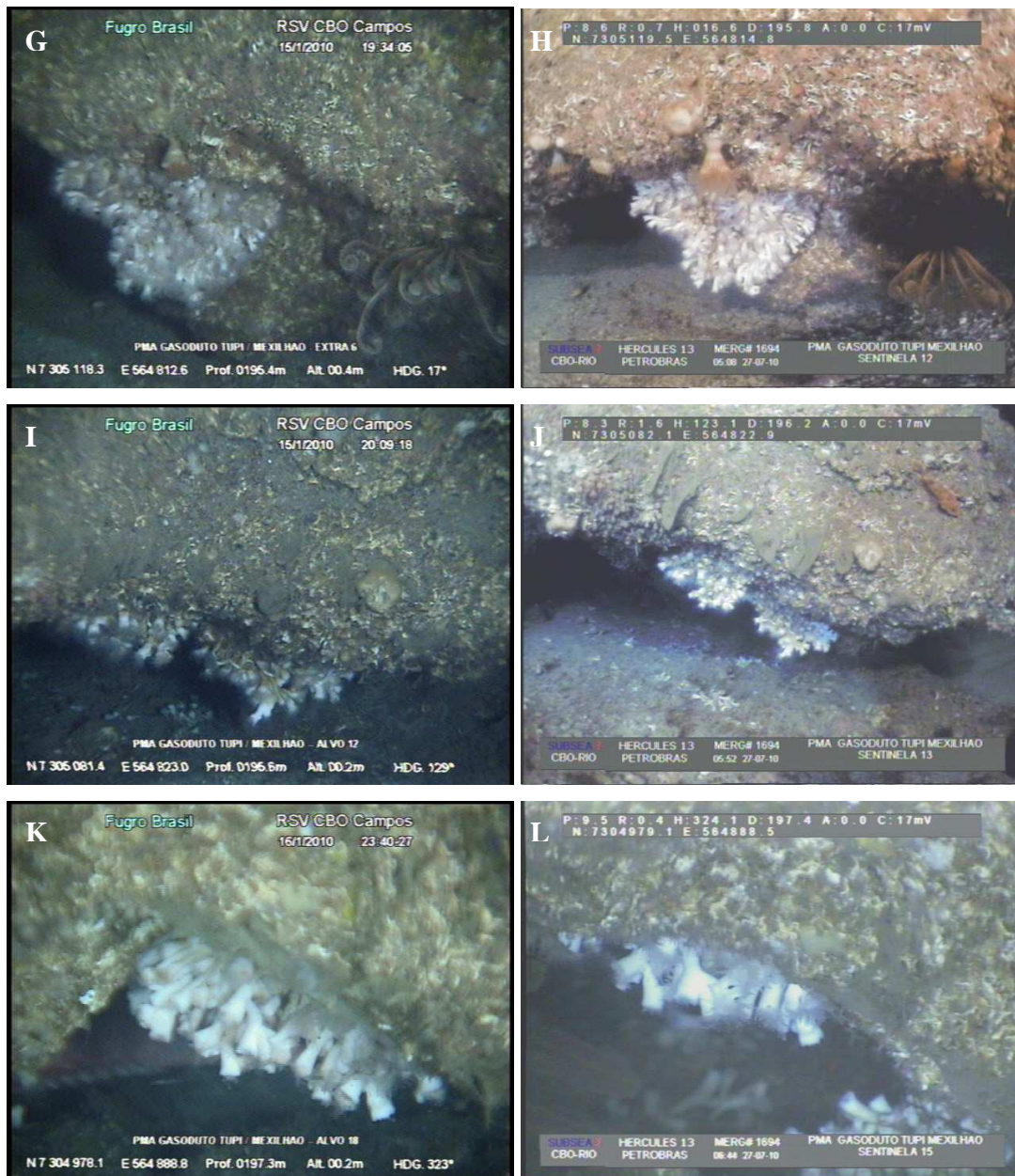
A inspeção com ROV ocorre diretamente sobre os alvos de interesse (bancos de corais ou organismos) onde o veículo permanece manobrando por períodos de tempo consideráveis para identificação da fauna e do hábitat, enquanto o lançamento de dutos acontece preferencialmente longe estas formações.

Por não terem sido observadas alterações morfológicas ou evidências de soterramento devido ao lançamento do Gasoduto Tupi-Mexilhão, sugerimos que seja reavaliada a necessidade de projetos de monitoramento ambiental que tenham como objetivo avaliar os possíveis efeitos da ressuspensão de sedimento sobre ambientes recifais profundos devido ao lançamento de dutos. Entendemos que devam ser tomadas todas as precauções cabíveis para que seja evitado o contato físico de dutos e/ou outras estruturas submarinas sobre formações recifais, decorrentes de procedimentos de instalação, produção e descomissionamento de dutos.

A seguir são apresentados exemplos de sentinelas. As imagens da esquerda correspondem à Campanha 1 e as da direita à Campanha 2.



**Figura 1.** Imagens referentes às duas campanhas de monitoramento: A) Sentinel 3 – Campanha 1; B) Sentinel 3 – Campanha 2; C) Sentinel 4 – Campanha 1; D) Sentinel 4 – Campanha 2; E) Sentinel 9 – Campanha 1; F) Sentinel 9 – Campanha 2.



**Figura 1 (cont.).** Imagens referentes às duas campanhas de monitoramento: G) Sentinela 12 – Campanha 1; H) Sentinela 12 – Campanha 2; I) Sentinela 13 – Campanha 1; J) Sentinela 13 – Campanha 2; K) Sentinela 15 – Campanha 1; L) Sentinela 15 – Campanha 2.