Título	Laudo de avaliação de ocorrência de coral-sol na P-47

Metodologia das inspeções: Foram realizadas inspeções de classe com ROV, em outubro/2015, para vistoria de estruturas ao longo do casco, e áreas nicho indicadas no quadro abaixo. Para as análises de *risers* flexíveis e dos sistemas de ancoragem, foram utilizados vídeos com inspeções realizadas com ROV em dezembro/2012.

Metodologia de Análise: Todas as colônias de coral-sol passíveis de identificação nas imagens são registradas e sua densidade em cada estrutura é estimada. No trecho de ocorrência das colônias, a densidade média é estimada, sendo: Alta – colônias quase contínuas (entre 75 e 100% de cobertura); Média – colônias formando manchas (entre 25 e 74% de cobertura) e Baixa – colônias pequenas e espaçadas (entre 1 e 24% de cobertura).

Linha Inspecionada	Data da Inspeção	Ocorrência (m)	Presença de coral-sol	Densidade de coral-sol	Figura
Amarra #1	28/12/2012	35 - 32	Sim	Baixa	1
Amarra #2	29/12/2012	34 - 29	Sim	Baixa	2
Amarra #3	27/12/2012	37	Sim	Baixa	3
Amarra #4	27/12/2012	32 - 24	Sim	Baixa	4
Amarra #5	28/12/2012	33 - 28	Sim	Baixa	5
Amarra #6	29/12/2012	NA	Não	NA	6
Amarra #7	29/12/2012	39 - 30	Sim	Baixa	7
Amarra #8	28/12/2012	36 - 30	Sim	Baixa	8
O_PLET "T"/P-47	29/12/2012	54 - 29	Sim	Baixa	9
O_MIS-MRL-1/P-47	29/12/2012	52 - 31	Sim	Baixa	10

***NA = Não se aplica.**

Estrutura do casco	Data da Inspeção	Ocorrência (m)	Presença de coral-sol	Densidade de coral-sol	Figura
Tubo de descarte Popa BB	22/10/2015	12	Sim	Baixa	11
Bolina de Popa	22/10/2015	15	Sim	Baixa	12
Bolina de meia nau	22/10/2015	21 - 15	Sim	Média	13
Popa BB	22/10/2015	13	Sim	Baixa	14
Bolina de Proa	22/10/2015	28 - 10	Sim	Baixa	15
Proa BB	22/10/2015	18	Sim	Média	16
Cabos sobre casco	22/10/2015	21 - 12	Sim	Alta	17
Bolina BE	22/10/2015	NA	Não	NA	18

***BB = Bombordo; BE = Boreste; NA = Não se aplica.**

Observações:

As inspeções com *risers* e amarras foram realizadas há cerca de 6 anos e as estruturas de casco há quase 3 anos. Nas estruturas do casco BE (Figura 18) não foi possível identificar a presença de coral-sol, assim como na amarra#06. Não se pode, portanto, considerar a distribuição e densidade das colônias nas estruturas submarinas mencionadas no presente laudo, como sendo fidedignas da situação atual.

CONTROL AMBIENTAL

Técnico Responsável

Profissional [1]	Renata da Silva Pacheco
Unidade de Negócios/Empresa	Control Ambiental
Função	Biólogo Pleno Onshore
Registro no Conselho de Classe	CRBIO 55563/02D
Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental	5229838
Data de emissão do laudo	30/08/2018

[1] Caso necessário, referenciar o presente laudo como: LA0033/2018 – NOAA-IM – Núcleo Operacional de Análise Ambiental de Imagens Marinhas da Geodésia.



Figura 1: Colônias de coral-sol sobre Amarra 01



Figura 2: Colônias de coral-sol sobre Amarra 02



Figura 3: Colônias de coral-sol sobre Amarra 03



Figura 4: Colônias de coral-sol sobre Amarra 04

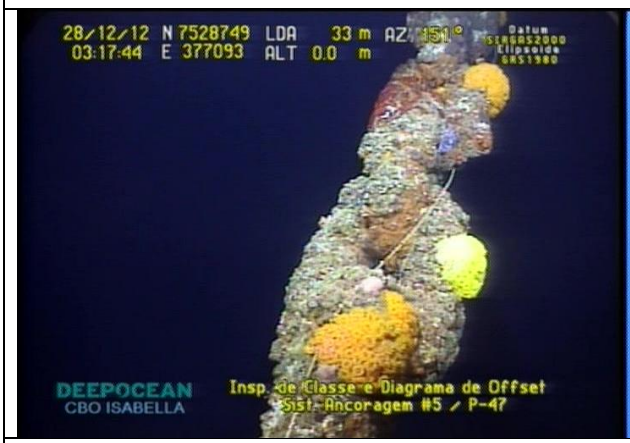


Figura 5: Colônias de coral-sol sobre Amarra 05



Figura 6: Ausência de colônias de coral-sol sobre Amarra 06.

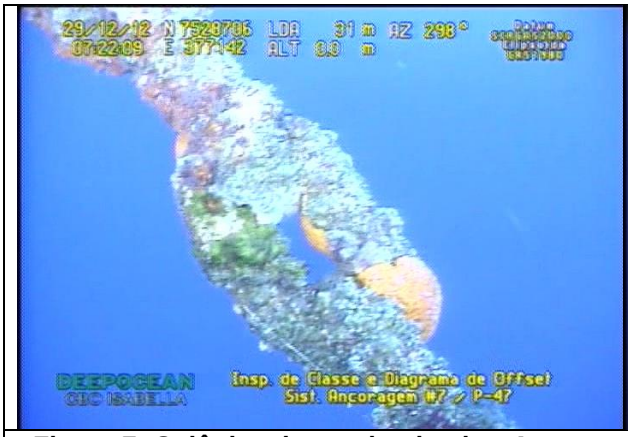


Figura 7: Colônias de coral-sol sobre Amarra 07



Figura 8: Colônias de coral-sol sobre Amarra 08.

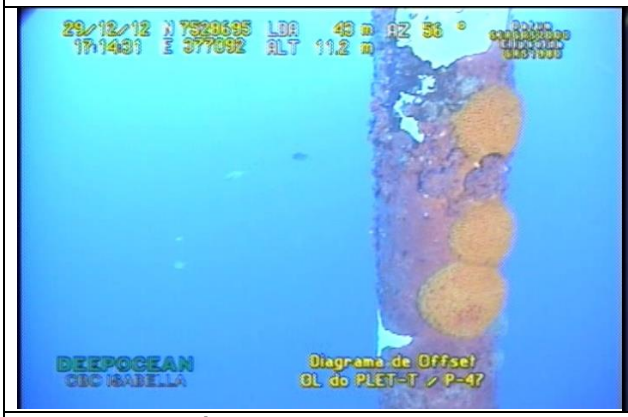


Figura 9: Colônias de coral-sol sobre riser flexível O_PLET-T/P-47



Figura 10: Colônias de coral-sol sobre riser flexível O_MIS-MRL-1/P-47

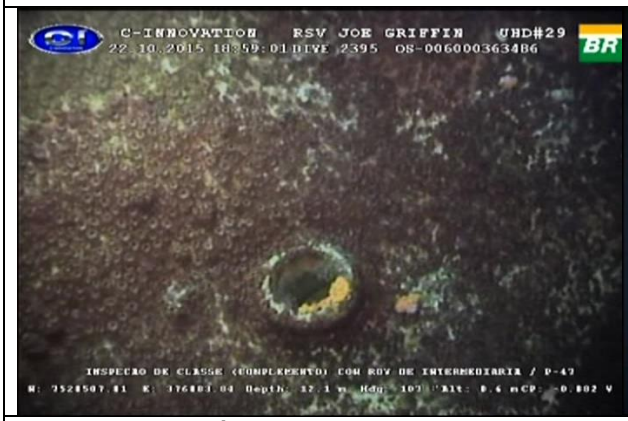


Figura 11: Colônias de coral-sol sobre Tubo de descarte Popa BB.



Figura 12: Colônias de coral-sol sobre Bolina de Popa



Figura 13: Colônias de coral-sol sobre Bolina de meia nau.



Figura 14: Colônias de coral-sol sobre Popa BB



Figura 15: Colônias de coral-sol sobre Bolina de Proa



Figura 16: Colônias de coral-sol sobre Proa BB



Figura 17: Colônias de coral-sol em cabos sobre casco



Figura 18: Ausência de colônias de coral-sol sobre Bolina boreste