



RELATÓRIO TÉCNICO

RT – MA_POS INCIDENTE

REV.: 0

DATA: ABRIL DE 2012

PROGRAMA:

Atividade de Produção de Petróleo e Gás no Campo de Frade, Bacia de Campos

FOLHA:

1 de 7

TÍTULO:

Projeto de Monitoramento Ambiental Emergencial – Campo de Frade

CAMPANHA:

CAMPANHA POS INCIDENTE

Anexo 8: Composição específica e densidades (ind/m³) do zooplâncton nas estações e estratos coletadas - Campo de Frade - Campanha pós Incidente.

Estação	# 1	# 1	# 8	# 8	# 9	# 9	# 11	# 11	# 14	# 14	# 20	# 20	# 21	# 21	# 24	# 24	# 26	# 26	# 27	# 27	# 29	# 29	
Arrasto	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	
HOLOPLÂNCTON																							
<i>Pyrocistis</i> sp.					7,16								8,22	14,83		3,94		22,63				12,72	
Nemertea				1,11																			
Hydromedusae															2,30	3,94		2,51					
Limacinidae					1,50																2,92		
<i>Pseudoevadne tergestina</i>											9,01		8,22										
Ostracoda					3,58	1,42																	
Calanoida (copepódito)	1,46				4,00				1,30	0,47				6,59									1,60
<i>Nannocalanus minor</i>																					2,92		
<i>Mesocalanus tenuicornis</i>		0,18													2,30								
<i>Subeucalanus pileatus</i>	1,46																9,45						
<i>Paracalanus quasimodo</i>				1,11		1,42	5,61				12,01	1,36			2,30								
<i>Paracalanus parvus</i>									0,65	0,47	30,02	1,70				1,97	9,45	1,26		5,84			
<i>Paracalanus aculeatus</i>																				2,92	6,36		
<i>Parvocalanus crassirostris</i>												2,71											
<i>Calocalanus pavo</i>			4,78																				1,07
<i>Calocalanus styliremis</i>									0,65														
<i>Mecynocera clausi</i>											21,01												4,24
<i>Temora stylifera</i>	0,73		2,39	4,43	19,70	3,80		5,03	0,65	0,95	30,02	8,14	32,86	4,12	4,61	2,95	75,58	1,26	4,97	2,92	12,72		
<i>Pleuromamma xiphias</i>				1,11	10,67			1,68															
<i>Centropages velificatus</i>				1,11										16,43									12,72

**RELATÓRIO TÉCNICO****RT – MA_POS INCIDENTE**REV.: **0**DATA: **ABRIL DE 2012**

PROGRAMA:

Atividade de Produção de Petróleo e Gás no Campo de Frade, Bacia de Campos

FOLHA:

2 de 7

TÍTULO:

Projeto de Monitoramento Ambiental Emergencial – Campo de Frade

CAMPANHA:

CAMPANHA POS INCIDENTE

Estação	# 1	# 1	# 8	# 8	# 9	# 9	# 11	# 11	# 14	# 14	# 20	# 20	# 21	# 21	# 24	# 24	# 26	# 26	# 27	# 27	# 29	# 29
Arrasto	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
<i>Pseudodiaptomus acutus</i>		0,53				3,80						0,68	16,43		2,30			2,51		2,92	12,72	2,67
<i>Heterorhabdus papilliger</i>									0,65													
<i>Candacia pachydactyla</i>															2,30							
<i>Labidocera acutifrons</i>																			3,31			
<i>Labidocera fluviatilis</i>												0,68										
<i>Pontellina plumata</i>								0,67														
<i>Calanopia americana</i>			2,39	3,32	7,16	3,32				0,47	9,01		16,43		2,30		18,90		9,94	2,92	4,24	
<i>Acartia lilljeborgi</i>				16,00							12,80											
<i>Oithona sp.</i>																					6,36	
<i>Oithona plumifera</i>																	20,79		1,66		4,24	
<i>Oithona tenuis</i>					7,16															2,92		
<i>Macrosetella gracilis</i>				3,00		1,42	5,61	1,34			6,00	1,36	32,86	5,77						2,92	21,21	
<i>Miracia efferata</i>												0,68										7,49
<i>Euterpina acutifrons</i>			2,39	4,50	8,95			1,68	0,65	0,47					2,30						8,48	8,02
<i>Clytemnestra rostrata</i>																				2,92		
<i>Oncaea conifera</i>					1,79			2,35														2,67
<i>Oncaea media</i>	0,73		16,74		8,95	1,42	11,23	6,70		1,89	12,80	7,46	57,51	10,71	2,30	15,75		3,77	3,31	26,30	33,93	14,97
<i>Oncaea venusta</i>						2,37						1,60	20,54			3,94						
<i>Copilia mirabilis</i>			2,39		3,58	1,42																
<i>Corycaeus sp. (copepódito)</i>														1,65								
<i>Corycaeus speciosus</i>													8,22									
<i>Corycaeus (O.) giesbrechti</i>							5,61			0,95	9,01	3,39	24,65	4,12			37,79	5,03		4,38	10,60	10,70
<i>Corycaeus (U.) lautus</i>		0,18			0,75	1,42						2,37		2,47	2,30		18,90	11,94	1,66	2,92	25,45	5,35
<i>Farranula gracilis</i>			7,17	2,21	8,95	1,42	16,84		0,65	1,25	15,01	9,50	90,37	45,33	2,30	1,97	122,82	35,94	1,66	27,76	76,34	11,43



Coordenador da Equipe

Monitoramento da Qualidade da Água no Mar Local



Técnico Responsável



RELATÓRIO TÉCNICO

RT – MA_POS INCIDENTE

REV.: 0

DATA.: ABRIL DE 2012

PROGRAMA:

Atividade de Produção de Petróleo e Gás no Campo de Frade, Bacia de Campos

FOLHA:

3 de 7

TÍTULO:

Projeto de Monitoramento Ambiental Emergencial – Campo de Frade

CAMPANHA:

CAMPANHA POS INCIDENTE

Estação	# 1	# 1	# 8	# 8	# 9	# 9	# 11	# 11	# 14	# 14	# 20	# 20	# 21	# 21	# 24	# 24	# 26	# 26	# 27	# 27	# 29	# 29
Arrasto	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
Monstrilloida																						4,20
<i>Euphausia</i> sp.					1,79																	
Mysidacea					5,37																	
Amphipoda Gammaridea									1,95											4,38	14,84	
Amphipoda Hyperiidea	2,91		2,39		3,58	1,42				0,47	9,01							1,26	53,03	21,91	48,77	4,28
Amphipoda Caprellidea									1,30										4,97		16,96	2,14
<i>Khronitta pacifica</i>			2,39			1,42																
<i>Flaccisagitta enflata</i>													8,22									
<i>Serratosagitta serratodentata</i>																1,97						
<i>Mesosagitta minima</i>											9,01		16,44									
<i>Pseudosagitta lyra</i>																						4,28
<i>Parasagitta friderici</i>	0,73			0,55																1,66		
<i>Parasagitta tenuis</i>													8,22			1,97		1,26		2,92		2,67
<i>Sagitta bipunctata</i>																1,97						
<i>Sagitta</i> (jovem)														1,65								
Chaetognatha não identificado				0,55																		
<i>Doliolum nationalis</i>					3,58	1,42																
<i>Oikopleura longicauda</i>					7,16																2,92	
MEROPLÂNCTON																						
Ovo de invertebrado						2,37																
Gastropoda (véliger)		0,18																				
Bivalva (véliger)	0,73				1,79									5,77								
Polychaeta (trocófora)				1,11																		
Polychaeta (jovem)					1,79												7,56					

**RELATÓRIO TÉCNICO**

Nº:

RT – MA_POS INCIDENTE

REV.:

0

DATA.:

ABRIL DE 2012

PROGRAMA:

Atividade de Produção de Petróleo e Gás no Campo de Frade, Bacia de Campos

FOLHA:

4 de 7


TÍTULO:

Projeto de Monitoramento Ambiental Emergencial – Campo de Frade

CAMPANHA:

CAMPANHA POS INCIDENTE

Estação	# 1	# 1	# 8	# 8	# 9	# 9	# 11	# 11	# 14	# 14	# 20	# 20	# 21	# 21	# 24	# 24	# 26	# 26	# 27	# 27	# 29	# 29
Arrasto	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H	V	H
Palinura (filossoma)						0,47																
Osteichthyes (ovo)		0,53			3,58	0,47				0,95			8,22	2,47				5,66				

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº	RT – MA_POS INCIDENTE	REV.: 0
	PROGRAMA: Atividade de Produção de Petróleo e Gás no Campo de Frade, Bacia de Campos			DATA.: ABRIL DE 2012
	TÍTULO: Projeto de Monitoramento Ambiental Emergencial – Campo de Frade			FOLHA: 5 de 7
				CAMPANHA: CAMPANHA POS INCIDENTE

Inventário zooplanctônico

Filo Dinophyta

Pyrocistis sp

Filo Cnidaria Verril, 1865

Classee Hydrozoa Owen, 1843

Ordem Hydroida

Ordem Siphonofora Eschscholtz, 1829

Filo Nemertina Schultze, 1853

Filo Mollusca

Classee Gastropoda

Ordem Thecosomata Blainville, 1824

Familia Limacinidae Gray, 1847

Classee Bivalvia

Filo Annelida

Classee Polychaeta

Filo Arthropoda

Subfilo Crustacea Pennant, 1777

Classee Ostracoda Latreille, 1806

Classee Maxillopoda

Sub-Classee Copepoda Milne Edwards, 1840

Ordem Calanoida Sars, 1903

Familia Calanidae Dana, 1849

Nannocalanus minor (Claus, 1863)

Mesocalanus tenuicornis (Dana, 1849)

Familia Paracalanidae Giesbrecht, 1892

Parvocalanus crassirostris (Dahl, 1894)

Paracalanus aculeatus Giesbrecht, 1888

Paracalanus quasimodo Bowman, 1971

Paracalanus parvus (Claus, 1863)

Familia Calocalanidae M. Bernard, 1958

Calocalanus pavo (Dana, 1849)

Mecynocera clausi J. C. Thompson, 1888

Familia Eucalanidae Giesbrecht, 1892

Familia Metridinidae Sars, 1902

Pleuromamma xiphias Giesbrecht, 1889

Familia Centropagidae Giesbrecht, 1892

Centropages velificatus (Oliveira, 1947)

Familia Pseudodiaptomidae Sars, 1902

Pseudodiaptomus acutus (F. Dahl, 1894)

Familia Temoridae Giesbrecht, 1892

Temora stylifera (Dana, 1848)


Familia Candaciidae Giesbrecht, 1892

Candacia pachydactyla (Dana, 1849)


Familia Pontellidae Dana, 1853

Labidocera fluviatilis F. Dahl, 1894

Labidocera acutifrons (Dana, 1849)

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº	RT – MA_POS INCIDENTE	REV.: 0
	PROGRAMA: Atividade de Produção de Petróleo e Gás no Campo de Frade, Bacia de Campos			DATA: ABRIL DE 2012
	TÍTULO: Projeto de Monitoramento Ambiental Emergencial – Campo de Frade			FOLHA: 6 de 7
				CAMPANHA: CAMPANHA POS INCIDENTE

Calanopia americana F.Dahl, 1894
 Família Acartiidae Sars, 1903
 Acartia lilljeborgi Giesbrecht, 1892
 Ordem Cyclopoida Burmeister, 1834
 Família Oithonidae Dana, 1853
 Oithona plumifera Baird, 1843
 Oithona tenuis Rosendorn, 1917
 Ordem Harpacticoida Sars, 1903
 Família Miraciidae Dana, 1853
 Miracia efferata (Dana, 1852)
 Macrosetella gracilis (Dana, 1848)
 Família Tachydiidae Boeck, 1864
 Euterpina acutifrons (Dana, 1852)
 Ordem Poecilostomatoida Thorell, 1859
 Família Oncaeidae Giesbrecht, 1892
 Oncaea conifera Giesbrecht, 1891
 Oncaea media Giesbrecht, 1891
 Oncaea venusta Philippi, 1843
 Família Sapphirinidae Thorell, 1859
 Copilia mirabilis Dana, 1849
 Família Corycaeidae Dana, 1852
 Corycaeus (Corycaeus) speciosus Dana, 1894
 Corycaeus (O.) giesbrechti Dahl, 1894
 Farranula gracilis (Dana, 1849)
 Ordem Monstrilloidea Sars, 1903
 SubClasse Cirripedia
 Classe Malacostraca Latreille, 1806
 SubClasse Eumalacostraca Grobben, 1892
 Superordem Eucarida Calman, 1904
 Ordem Euphausiacea Dana, 1852
 Ordem Decapoda Latreille, 1803
 Subordem Pleocyemata Burkenroad, 1963
 Infraordem Palinura
 Superordem Peracarida Calman, 1904
 Ordem Mysidacea Boas, 1883
 Ordem Amphipoda Latreille, 1816
 Subordem Gammaridea
 Subordem Hyperidea
 Subordem Caprellidea
 Filo Chaetognatha (Leuckart, 1894)
 Classe Sagittoidea Claus & Grobben, 1905
 Família Sagittidae Claus & Grobben, 1905
 Sagitta bipunctata Quoy & Gaimard, 1827
 Flacsagitta enflata (Grassi, 1881)
 Serratosagitta serrodentata (Krohn, 1853)
 Parasagitta friderici (Ritter-Zahony, 1911)
 Parasagitta tenuis (Conant, 1896)

	RELATÓRIO TÉCNICO	Nº	REV.: 0
		RT – MA_POS INCIDENTE	DATA.: ABRIL DE 2012
	PROGRAMA:	Atividade de Produção de Petróleo e Gás no Campo de Frade, Bacia de Campos	
	TÍTULO:	Projeto de Monitoramento Ambiental Emergencial – Campo de Frade	FOLHA: 7 de 7
			CAMPANHA: CAMPANHA POS INCIDENTE

Filo Chordata

Subfilo Urochordata Kowalewsky, 1866

Classe Thaliacea Browne, 1765

Ordem Doliolida Uljamin, 1884

Família Doliolidae Uljamin, 1884

Doliolum nationalis Borgert, 1893

Classe Appendicularia Lahille, 1840

Família Oikopleuridae Lohmann, 1915

Oikopleura longicauda (Vogt, 1854)

Subfilo Vertebrata

Classe Osteichthyes