

II.5.2.D.1. Comunidade Bentônica

Chamam-se bentos os organismos que vivem no substrato, fixos ou não, em contraposição com os pelágicos, que vivem livremente na coluna de água. Os organismos bentônicos são aqueles que vivem associados ao fundo marinho, como, por exemplo, os corais. (MMA. 2002). Esses organismos podem ser assim classificados quanto ao modo de vida:

- a) Epibentônicos (ou epifauna, no caso de animais) – aqueles que vivem aderidos a substratos consolidados (as algas, os corais, os ouriços e os moluscos gastrópodes são alguns exemplos dessa categoria);
- b) Infauna – organismos que vivem abaixo da interface sedimento/água (poliquetas e alguns moluscos bivalves);
- c) Semi-infauna – vivem parcialmente enterrados no sedimento (o antozoário *Cerianthus* é um exemplo);
- d) Intersticiais – são os organismos que vivem e se locomovem entre os grãos de areia (pequenos vermes, copépodos, harpacticóides e foraminíferos).

Um outro tipo de classificação usual é baseado em classes de tamanho e divide o bentos em macrobentos (>0,5mm), meiobentos (<0,5mm e >0,1mm) e microbentos (<0,1mm). Os organismos do meiobentos e microbentos são intersticiais (modificado de LEVINGTON, 1995).

O Projeto de Conservação e de Utilização Sustentável da Diversidade Biológica Brasileira (PROBIO) identifica na área de influência do empreendimento a área prioritária para a conservação da biodiversidade do bentos da Plataforma Continental a região de Ilhéus, como de “muito alta prioridade”.

Segundo HARTLEY, (1982) as comunidades bentônicas são geralmente consideradas como adequadas ao monitoramento de rotina, uma vez que a maioria dos organismos é sésil, e agem como integradores dos efeitos de vários tipos e níveis de poluentes e distúrbios provenientes de fontes fixas ao longo do tempo.

Os dados apresentados neste item foram baseados em dados primários da campanha de Novembro de 2009 do Poço Lead F2 e em dados secundários baseados nos documentos publicados a partir do REVIZEE (Avaliação do Potencial Sustentável de Recursos Vivos na Zona Econômica Exclusiva), relatório de monitoramento da foz do rio Jequitinhonha (VERACEL CELULOSE, 2004) e nos relatórios de monitoramento pré-perfuração do poço Peroba 2 (PETROBRÁS/BMA, 2007abcd) que estudaram, com dados primários, a biodiversidade bentônica da área de influência do empreendimento.

Fitobentos

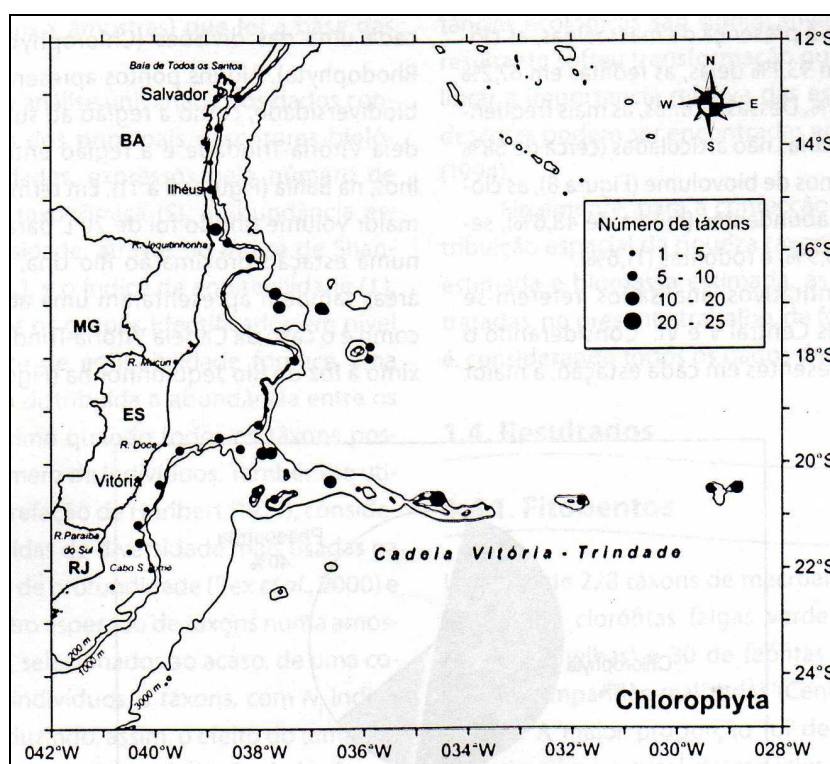
As algas multicelulares, ou macroalgas, são visíveis a olho nu e, na sua grande maioria, vivem fixas a um substrato consolidado ou inconsolidado, constituindo as espécies fitobentônicas. Distinguem-se três divisões principais de macroalgas de acordo com a predominância de seus pigmentos: Chlorophyta (algas verdes), Phaeophyta (algas pardas) e Rhodophyta (algas vermelhas).

O programa REVIZZE, entre 1996 e 2002, realizou amplo levantamento da comunidade fitobentônica da região Central da Zona Econômica Exclusiva brasileira, que engloba completamente a área de influência do empreendimento, sendo, portanto, uma excelente fonte de dados primários na presente caracterização. Neste programa foram obtidos 228 táxons de macroalgas, sendo 103 táxons de clorófitas (algas verdes), 95 táxons de rodófitas (algas vermelhas) e 30 táxons de feófitas (algas pardas), nas quatro campanhas realizadas (Central I - 1996, II - 1997, V - 2001 e VI - 2002).

Segundo Lavrado e Ignacio, 2006 de acordo com os dados do REVIZEE, na área de influência do empreendimento a região de Ilhéus foi indicada como de grande importância do ponto de vista e maior biodiversidade fitobentônica. Alguns pontos apresentaram uma maior biodiversidade, como a região ao sul de

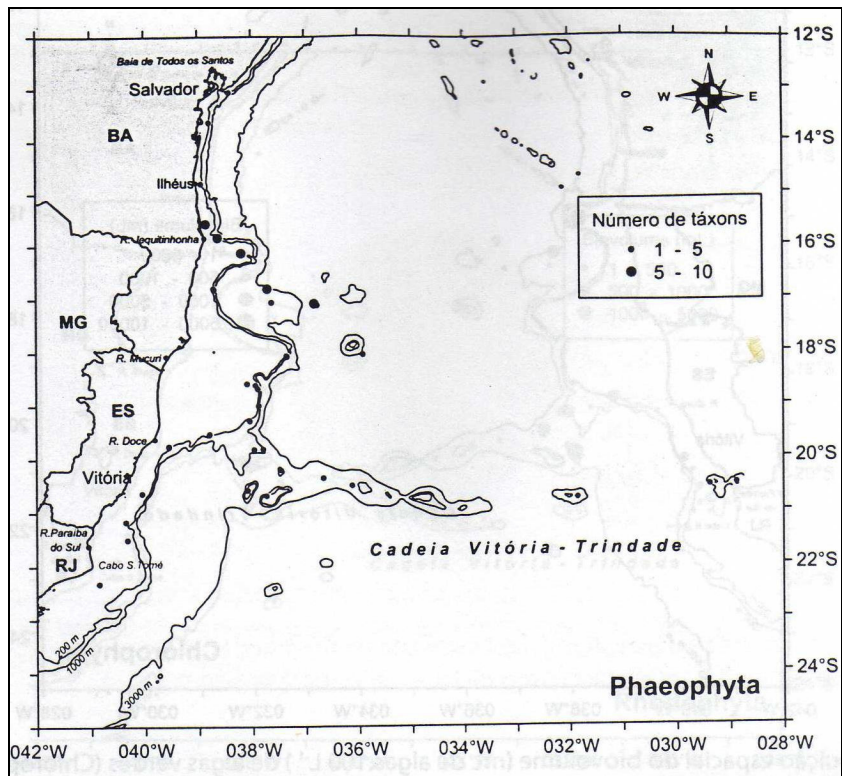
Vitória, a Cadeia Vitória-Trindade e a região entre Ilhéus e Abrolhos, na Bahia (Figura II.5.2.D.1-1, Figura II.5.2.D.1-2 e Figura II.5.2.D.1-3).

De modo geral a maior proporção em termos de riqueza foi de algas verdes (45%), seguidas por algas vermelhas (42%) e Phaeophyta (13%) (Figura II.5.2.D.1-4). Em termos de biovolume (Figura II.5.2.D.1-5), as clorófitas também foram as mais abundantes (média de 48,6%), seguidas pelas feófitas (39,9%) e rodófitas (11,6%). Portanto, apesar de poucas espécies de algas pardas (13%) observadas estas apresentaram grande biomassa o que as colocou em segundo lugar em termos relativos de biomassa (40%). O maior volume obtido foi de 20L para algas pardas, próximo ao rio Una. Além destas outras áreas se destacam em termos de biomassa como a Cadeia Vitória Trindade, Ilhéus e próximo à foz do Rio Jequitinhonha.



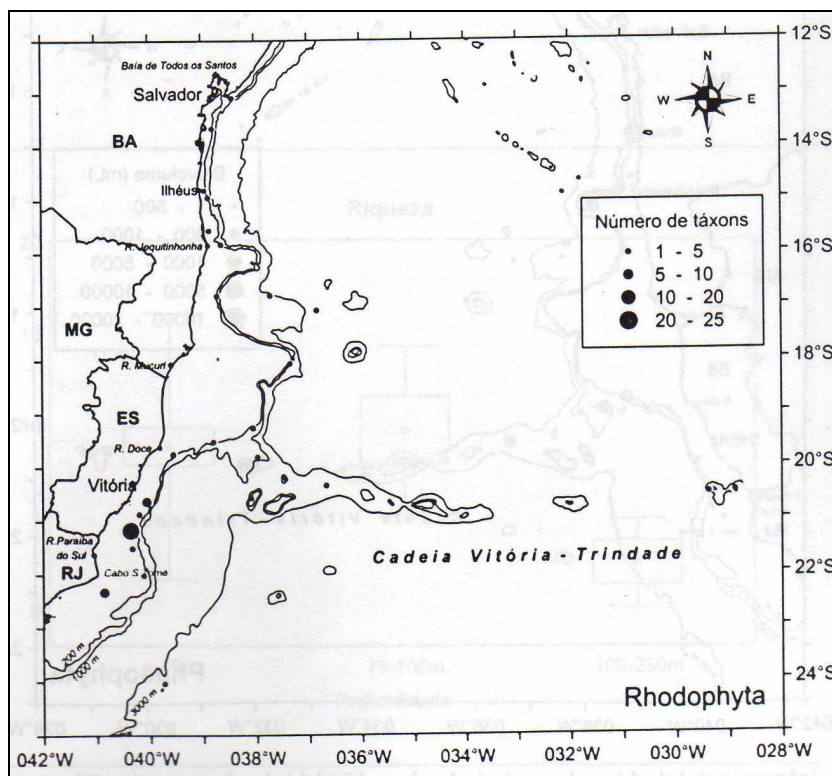
Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 1 – Distribuição espacial da riqueza taxonômica de algas verdes (Chlorophyta) obtidas nas dragagens das campanhas Central II, V e VI do SCORE Central – Programa REVIZEE.



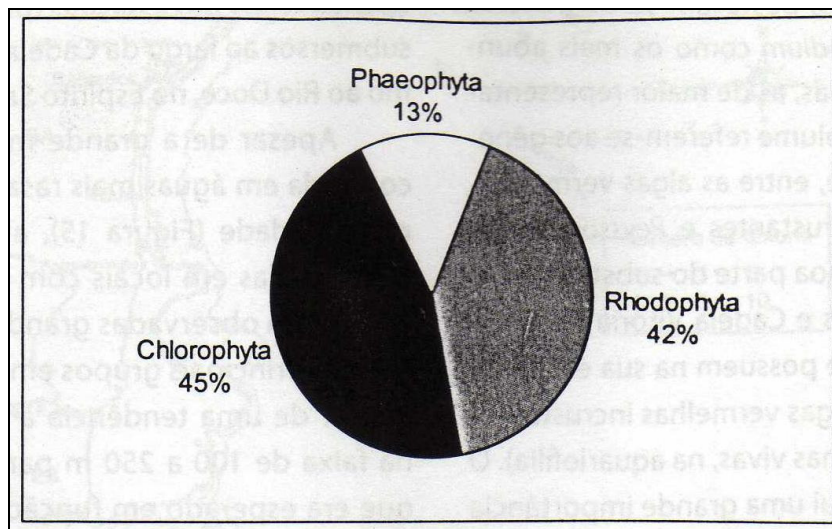
Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 2 – Distribuição espacial da riqueza taxonômica de algas pardas (*Phaeophyta*) obtidas nas dragagens das campanhas Central II, V e VI do SCORE Central – Programa REVIZEE.



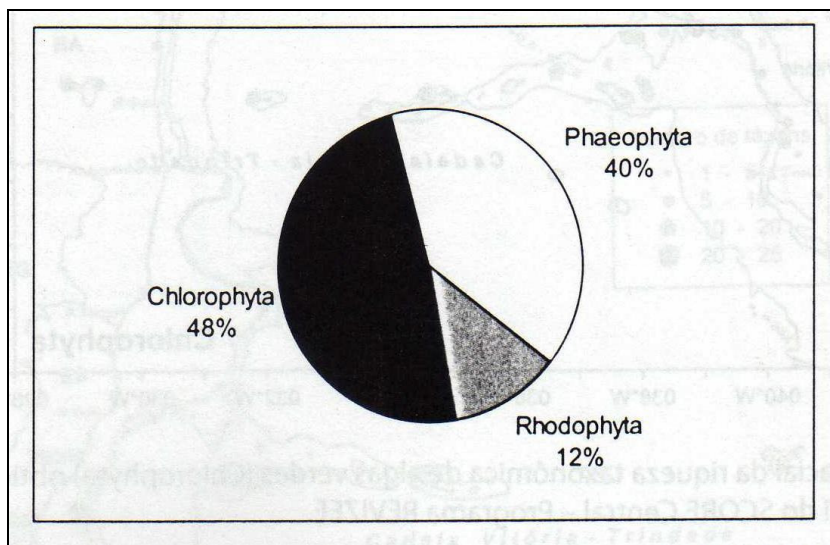
Fonte: Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 3 Distribuição espacial da riqueza taxonômica de algas vermelhas (Rhodophyta) obtidas nas dragagens das campanhas Central II, V e VI do SCORE Central – Programa REVIZEE.



Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 4 Riqueza relativa das divisões de macroalgas encontradas no SCORE Central durante as campanhas Central I, II, V e VI.



Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 5 Abundância relativa das divisões de macroalgas encontradas no SCORE Central durante as campanhas Central I, II, V e VI.

Zoobentos

Para a obtenção de dados primários de bentos na área de influência do poço Lead F2, foi realizada uma campanha de amostragem a bordo da embarcação Miss Emma McCall. Esse serviço foi executado nos dias 14 e 15 de novembro de 2009, sendo a coleta das amostras sob responsabilidade da empresa C&C Technologies.

O navio dispunha de toda a infraestrutura necessária para realização dos trabalhos, o que permitiu maior agilidade nos serviços e redução do tempo entre a coleta e processamento das amostras (**Figura II.5.2.D.1-6**).

A operação foi realizada por 02 equipes de 07 pessoas da empresa C&C trabalhando em turnos de 12h. A equipe da BMA foi composta de 02 técnicos, que se revezavam também em turnos de 12 horas no acompanhamento das coletas.



Figura II.5.2.D.1 - 6 – Infra-estrutura do navio Emma McCall: A – Box Corer, B - Bancada de formol diluído a 4%; C- Acondicionamento das amostras de zoobentos.

A supervisão dos procedimentos de coleta e a validação das amostras ficaram sob responsabilidade da Biomonitoramento e Meio Ambiente LTDA, bem como o processamento e interpretação dos resultados obtidos.

Para a caracterização biológica da área, foram realizadas coletas em uma malha de amostragem que contemplou quatro estações. Estas estavam distribuídas espacialmente de forma a representar o próprio local de perfuração (Área de Intervenção) e três localidades situadas em um raio de 50m no entorno do poço LeadF2.

Toda a navegação era coordenada pela equipe da C&C, a qual era feita por D-GPS acoplado em laptops, sendo que, ao chegar ao ponto exato de coleta,

era traçada uma radial virtual de 50m onde a embarcação deveria permanecer no interior.

A **Tabela II.5.2.D.1-1** apresenta as coordenadas de projeção dos pontos avaliados na área em estudo na campanha.

Tabela II.5.2.D.1 - 1 - Coordenadas das estações de monitoramento do entorno do Poço Lead F2.

Ponto de Amostragem	Coordenada UTM (DATUM SAD 69)	
Ponto 1(Lead F2)	529.691,00	8.330.154,80
Ponto 2	529.661,99	8.330.114,90
Ponto 3	529.720,73	8.330.195,68
Ponto 4	529.721,52	8.330.113,23

A **Tabela II.5.2.D.1-2** apresenta o resumo das operações realizadas na campanha entre os dias 14 e 15 de novembro de 2009 na área estudada. As coletas no ponto 03 foram mais difíceis, devido à textura arenosa bastante compactada do sedimento, sendo necessária a realização de deslocamentos de 80m na direção leste em relação à posição original e com a realização de vários lançamentos de Box corer. Outro fator que causou certa dificuldade foi a área de amostragem estar posicionada sobre o talude da plataforma continental, o qual apresenta certo grau de declividade. Essa característica fazia com que o Box corer não atingisse o fundo de forma homogênea e, portanto, o sedimento coletado apresentava alturas diferentes em cada lado do amostrador.

Tabela II.5.2.D.1 - 2 - Resumo da operação entre os dias 14 e 15/11 de 2009 da campanha pré-perfuração.

ESTAÇÃO	DATA	Coleta de acordo com o PMA	Coleta de acordo com o CENPES	Nº de lançamentos	Espessura total do sedimento nos lançamentos válidos (cm)	OBSERVAÇÕES / JUSTIFICATIVAS
Ponto 1	14/11/2009			3	Réplica 1 = 27 Réplica 2 = 23 Réplica 3 = 23	1º Lançamento condições de vento e onda ruins.
Ponto 2	15/11/2009	sim	sim	6	Réplica 1 = 14 Réplica 2 = 29 Réplica 3 = 33	Coleta sem maiores problemas
Ponto 3	15/11/2009	sim	sim	10	Réplica 1 = 26 Réplica 2 = 24 Réplica 3 = 24	Estação de difícil amostragem, sendo necessário deslocamento de 80m do ponto original.
Ponto 4	14/11/2009	sim	sim	5	Réplica 1 = 25 Réplica 2 = 17 Réplica 3 = 18	Coleta sem maiores problemas

As amostras foram obtidas através de uma draga do tipo Box Corer, mediante avaliação acerca da adequação segundo os critérios abaixo apresentados.

- a) Completo fechamento da Box Corer;
- b) Não haver evidência de lavagem do sedimento superficial;
- c) Distribuição homogênea de sedimento no interior do amostrador;
- d) Mínima perturbação do sedimento superficial;
- e) 15 cm como profundidade mínima da amostra.

Em cada estação foram feitos três lançamentos do Box Corer. Após a aprovação da amostra, foi realizada a retirada da água retida no Box-Corer utilizando uma mangueira. Toda a água drenada foi escoada por uma peneira com malha de 500 μm . Com o Box Corer completamente seco, foi realizado o registro fotográfico da amostra, bem como feita a descrição da mesma, em fichas de campo (**Figura II.5.2.D.1-7**).



Figura II.5.2.D.1-7 – Interior do Box Corer com sedimento para análise biológica.

As amostras das comunidades bentônicas foram acondicionadas em potes plástico com formol 10%, tamponado com bórax e triadas nas instalações da BMA. Todas as réplicas foram lavadas, triadas e encaminhadas para identificação, totalizando 12 amostras.

Após a separação do sedimento, os organismos foram acondicionadas em potes plásticos com formol 10%, tamponado com bórax e encaminhadas aos laboratórios do Departamento de Zoologia da Universidade Federal de Pernambuco para triagem e identificação taxonômica.

Para análise dos dados foram confeccionadas planilhas eletrônicas contendo todos os dados obtidos para ambas as campanhas utilizando tabelas dinâmicas do Microsoft Excel 2007. Estas planilhas foram então exportadas para o pacote estatístico PRIMER 6.1.12, onde foram calculados os índices de

diversidade, equitatividade e dominância e foi feito um dendrograma de similaridade Bray-Curtis.

A **Tabela II.5.2.D.1-3** apresenta a lista de espécies e as respectivas abundâncias obtidas nas amostras coletadas na campanha pré-perfuração. Foram encontrados 365 indivíduos distribuídos nos filos Crustacea, Nematoda, Sipunculida, Mollusca, Annelida, Arthropoda e Echinodermata.

Tabela II.5.2.D.1-3 – Lista de espécies e abundância total nas estações do entorno do Poço Lead F2 (Continua...).

Taxon	Ponto 1			Ponto 2			Ponto 3			Ponto 4		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Subfilo Crustacea Pennant, 1777												
Classe Malacostraca Latreille, 1806												
Superordem Peracarida Calman, 1904												
Ordem Tanaidacea Dana, 1849												
Família Tanaellidae Larsen & Wilson, 2002												
<i>Araphuroides sp.</i>						1						
Ordem Isopoda Latreille, 1817												
Subordem Asellota Latreille, 1802												
Família Desmosomatidae Sars, 1897									2			1
Subordem Cymothoidea Wägele, 1989												
Superfamília Anthuroidea Leach, 1814												
Família Leptanthuridae Poore, 2001												
<i>Leptanthur sp.</i>	1											
Ordem Amphipoda Latreille, 1816												
Família Ischyroceridae Stebbing, 1899												
<i>Pseuderichthionius sp.</i>								1				
Família Ampeliscidae Costa, 1857												
<i>Byblisoides sp.</i>				1					1			
Família Pardaliscidae Boeck, 1871											1	
Ordem Mictacea Bowman, Garner, Hessler, Iliffe & Sanders, 1985												
Família Hirsutiidae Sanders, Hessler & Garner, 1985		1										
Filo Echinodermata												
Classe Ophiuroidea												
Família Ophiotricidae												
<i>Ophiothrix sp.</i>		1						1				
Filo Mollusca												

Tabela II.5.2.D.1-3 – Lista de espécies e abundância total nas estações do entorno do Poço Lead F2 (Continua...).

Taxon	Ponto 1			Ponto 2			Ponto 3			Ponto 4		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Classe Gastropoda												
Família Skeneidae Thiele, 1929												
<i>Moerelliopsis valvatoides</i> (Jeffreys, 1883)							1					1
Família Trochidae Rafinesque, 1815												
<i>Echinogurges rhysus</i> (Watson, 1879)	1	1	1							1		
<i>Mirachelus clinocnemus</i> Quinn, 1979		1										
<i>Calliotropis aeglees</i> (Watson, 1879)				1		1						
<i>Lamellitrochus carinatus</i> Quinn, 1991		2										
<i>Basilissa alta</i> Watson, 1879				1				1			2	
Família Seguenziidae Verrill, 1884												
<i>Carenzia</i> sp.		1	3		2		2		1			
<i>Carenzia carinata</i> (Jeffreys, 1876)		1		1	3		1					
<i>Seguenzia hapala</i> Woodring, 1928		1	4	1			7	1			5	
Família Rissoidea Gray, 1847												
<i>Benthonella gaza</i> Dall, 1889		6	10		7	1	7	2	6	1	2	3
Família Strombidae Rafinesque, 1815												
<i>Strombus</i> sp.						1						
Família Columbelloidea Swainson, 1840	1											
<i>Mokumea albobittata</i> Lopes, Coelho e Cardoso, 1965												
<i>Nassarina minor</i> (C. B. Adams, 1845)	1											
<i>Anachis verrillii</i>	1		1		4						1	
Família Triphoridae Gray, 1847												
<i>Triphora</i> sp.	8						2	1	2			
Família Turridae Swainson, 1840												
<i>Eubela limacina</i> (Dall, 1881)	3	4	10	1	6	3	1	4	4	1	1	1
<i>Leucosyrinx</i> sp.			1									

Tabela II.5.2.D.1-3 – Lista de espécies e abundância total nas estações do entorno do Poço Lead F2 (Continua...).

Taxon	Ponto 1			Ponto 2			Ponto 3			Ponto 4		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
<i>Nannodiella vespuciana</i> (Orbigny, 1842)		1				1	2		1			
<i>Splendrillia</i> sp.						1						
<i>Lioglyphostoma antillarum</i> (Orbigny, 1842)								1				
<i>Drilliola loprestiana</i>	1											
<i>Cryoturris serga</i> (Dall, 1881)	1				3					1		
Família Hamineidae Pilsbry, 1955												
<i>Atys sandersoni</i> Dall, 1881					1		1					
<i>Atys mandrewii</i> E. A. Smith, 1872						1						
Família Acteonidae Orbigny, 1842												
<i>Acteon pelecais</i> Marcus, 1891					1							
Classe Bivalvia												
Família Nuculidae Gray, 1824												
<i>Nucula</i> sp.	1				1			1				1
Família Semelidae Stoliczka, 1870												
<i>Ervilia concentrica</i> (Holmes, 1860)							1	1	1		1	1
Classe Sacphopoda												
Genero tipo 1 sp.	3						1					
Filo Annelida												
Classe Polychaeta				1						1		
Família Ampharetidae					1	1						
Família Capitellidae												
<i>Notomastus</i> sp			1									
Família Chaetopteridae							1					1
Família Cirratulidae			1									
<i>Apelochaeta</i> sp	2	2	2	1				1	2		3	4
Família Flabelligeridae		1										

Tabela II.5.2.D.1-3 – Lista de espécies e abundância total nas estações do entorno do Poço Lead F2 (Continua...).

Taxon	Ponto 1			Ponto 2			Ponto 3			Ponto 4		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
Família Glyceridae												
<i>Glycera</i> sp	3					1		2			1	2
Família Lumbrineridae												
<i>Lumbrineris</i> sp	1					1	1					1
Família Magelonidae												
<i>Magelona</i> sp		1				1	3		1			1
Família Maldanidae		1										
<i>Leiochone</i> sp	1							1				
Família Nereididae								1			1	
Família Onuphidae												1
<i>Hyalinoecia</i> sp	1	1										
<i>Kinbergonuhis</i> sp										1		
Família Orbiniidae												
<i>Scoloplos</i> sp		4	1	1		1	2	1	2		3	
Família Oweniidae												
<i>Myriochele</i> sp	1					1		1		1		
Família Paraonidae		1					1	2	1			2
<i>Aricidea</i> sp	1	1							1		1	1
<i>Aricidea</i> sp 2		2	6	1	3		1		1			3
Família Pilargidae												
<i>Sinelmys</i> sp	2	1		1		1				1		1
Família Poecichaetidae												
<i>Poecilochaetus</i> sp		1			2	1	1			2	1	1
Família Polynoidae						1						
Família Sabellidae	1			1		1			1	1		
Família Spionidae		1	1	1			1			2	1	

Tabela II.5.2.D.1-3 – Lista de espécies e abundância total nas estações do entorno do Poço Lead F2 (Continua...).

Taxon	Ponto 1			Ponto 2			Ponto 3			Ponto 4		
	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3	R1	R2	R3
<i>Aonides</i> sp	1		3			2	1	1	1			
<i>Spiophanes</i> sp					2				4		1	
Familia Syllidae									1			
<i>Exogone</i> sp							1					
Familia Terebelidae		1							1			
Nematoda	1	2				1		1	3			
Nemertinea				1								
Bryozoa									X			
Sipuncula	1						3				1	

A estrutura das comunidades bentônicas foi analisada considerando os seguintes descritores das comunidades: a) número de indivíduos, b) número de táxons, c) diversidade, d) similaridade e e) equitatividade.

Os grupos mais importantes em termos de abundância foram Mollusca (51,23%), Polychaeta (41,64%) e Crustacea (2,74%), conforme observado nas **Figuras II.5.2.D.1–8 A a E**. Segundo Amaral et al. (1994), a predominância destes grupos na fauna bentônica de sedimentos não-consolidados é bem documentada na bibliografia especializada.

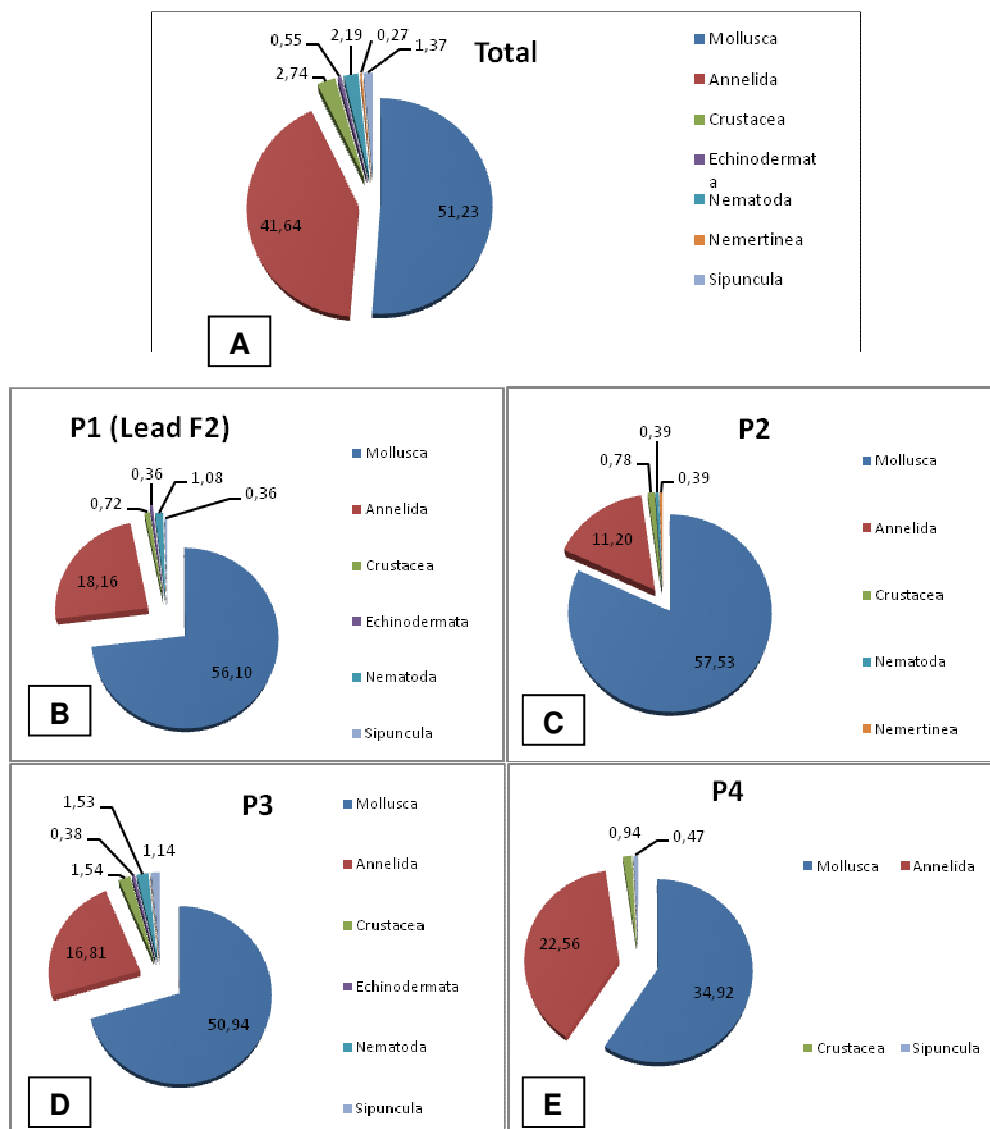


Figura II.5.2.D.1 - 8 – Abundância relativa (%) dos filos de organismos bentônicos nas estações de amostragem no entorno do Poço Lead F2.

A menor abundância total média foi observada na estação P4, e a maior na estação P1 (Figura II.5.2.D.1–9). A maior riqueza de espécies média foi observada na estação P1, e a menor na estação P4, acompanhando a variação da abundância (Figura II.5.2.D.1–10). Considerando a pouca variabilidade de número de grupos observada entre as estações, não existe evidência para considerar diferenças estruturais entre as estações.

O índice de diversidade Shannon (**Figura II.5.2.D.1–11**) também não apresentou grande variação entre as estações, indicando uma coerência na diversidade local. Os valores médios de índice de Shannon variaram entre 2,29 (P4) e 2,56 (P1). Os valores do índice de Shannon normalmente estão entre 1,5 e 3,5, raramente ultrapassando 4,5 (MAGURRAN, 1988)¹.

Os índices de equitatividade e dominância (**Figura II.5.2.D.1–12**) apresentaram uma coerência, sendo que a equitatividade manteve-se maior que a dominância em todas as estações, indicando a ausência de espécies oportunistas e uma distribuição uniforme das abundâncias entre as diversas espécies que compõem as amostras.

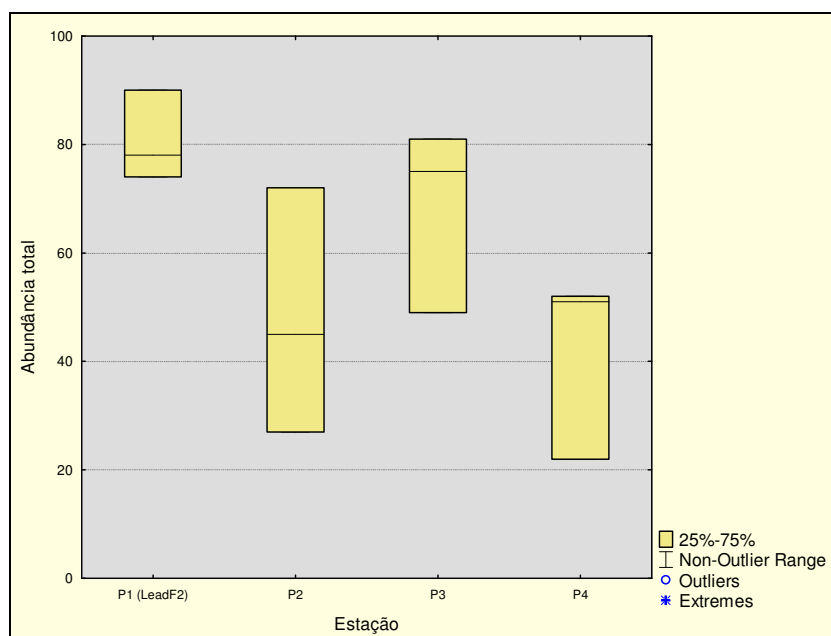


Figura II.5.2.D.1 - 9 – Variação da abundância nas diferentes estações analisadas no entorno do Poço Lead F2 em novembro de 2009.

¹ MAGURRAN, A.E. 1988, Ecological diversity and its measurement. Chapman and Hall, London, 179p.

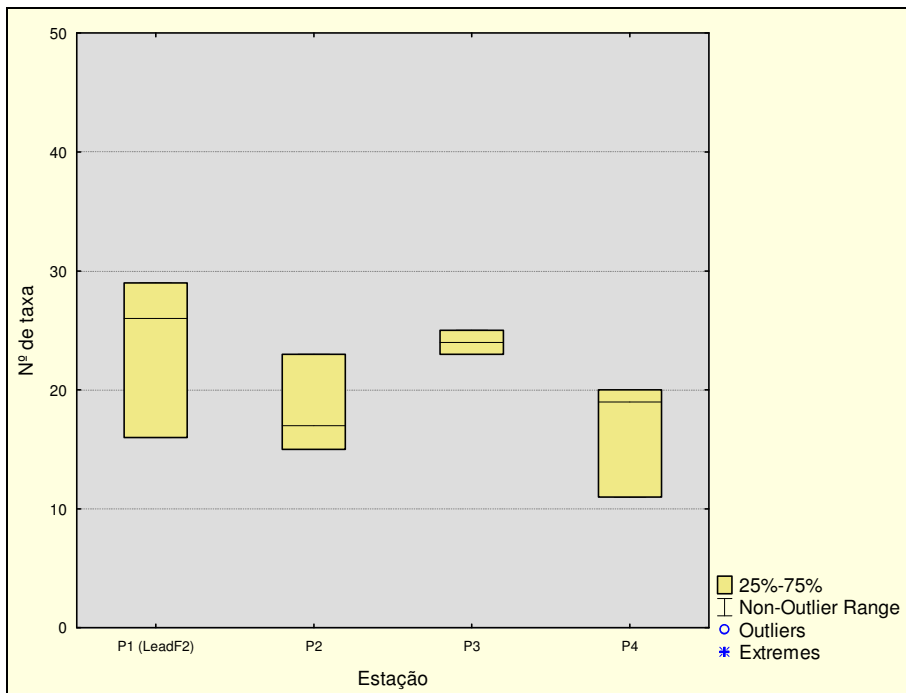


Figura II.5.2.D.1-10 – Variação do número de taxa nas diferentes estações analisadas no entorno do Poço Lead F2 em novembro de 2009.

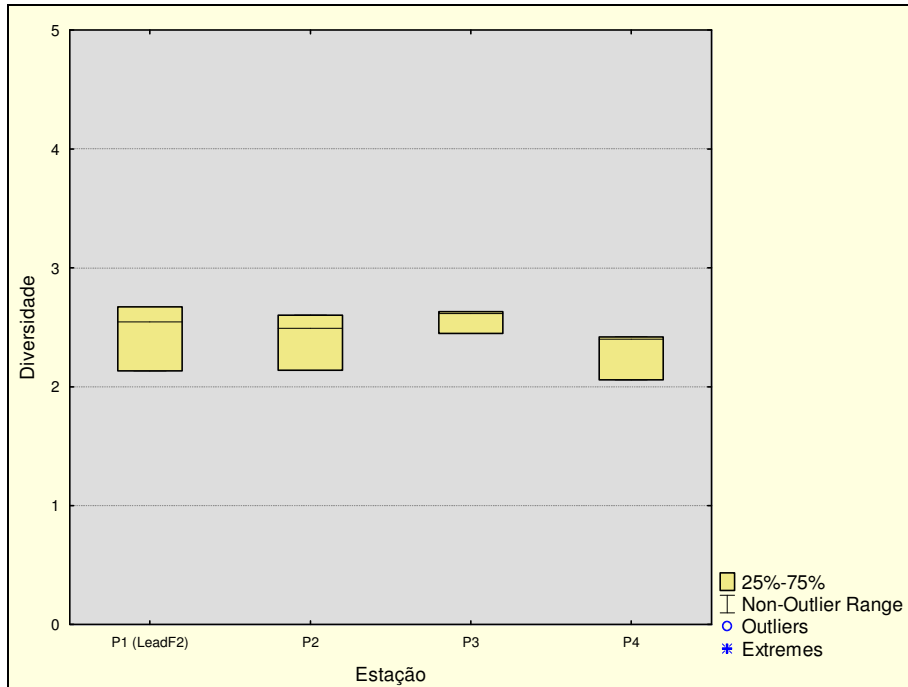


Figura II.5.2.D.1-11 – Variação da diversidade (Shannon) nas diferentes estações analisadas no entorno do Poço Lead F2 em novembro de 2009.

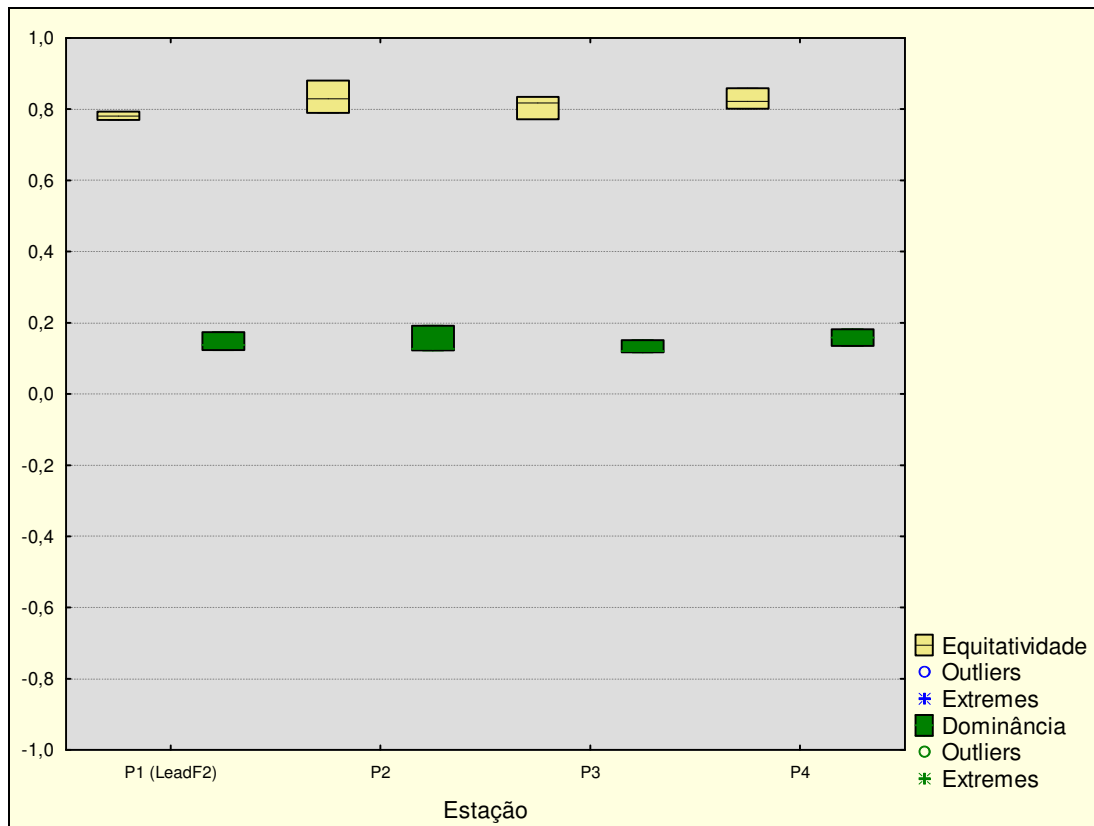


Figura II.5.2.D.1-12 – Variação da equitatividade (Pielou) e dominância (Simpson) nas diferentes estações analisadas no entorno do Poço Lead F2 em novembro de 2009.

A similaridade indicou que as estações têm mais de 60% de similaridade entre si, sendo que as estações que mais se aproximam são as estações 1 e 3, e as mais distantes são a 2 e a 3 (**Figura II.5.2.D.1-13**). Este resultado indica a homogeneidade quanto à diversidade zoobentônica na área do entorno do Poço que estaria sob a influência da pluma de cascalhos a ser gerada durante a primeira fase de perfuração (segundo o estudo de modelagem apresentado neste mesmo EIA).

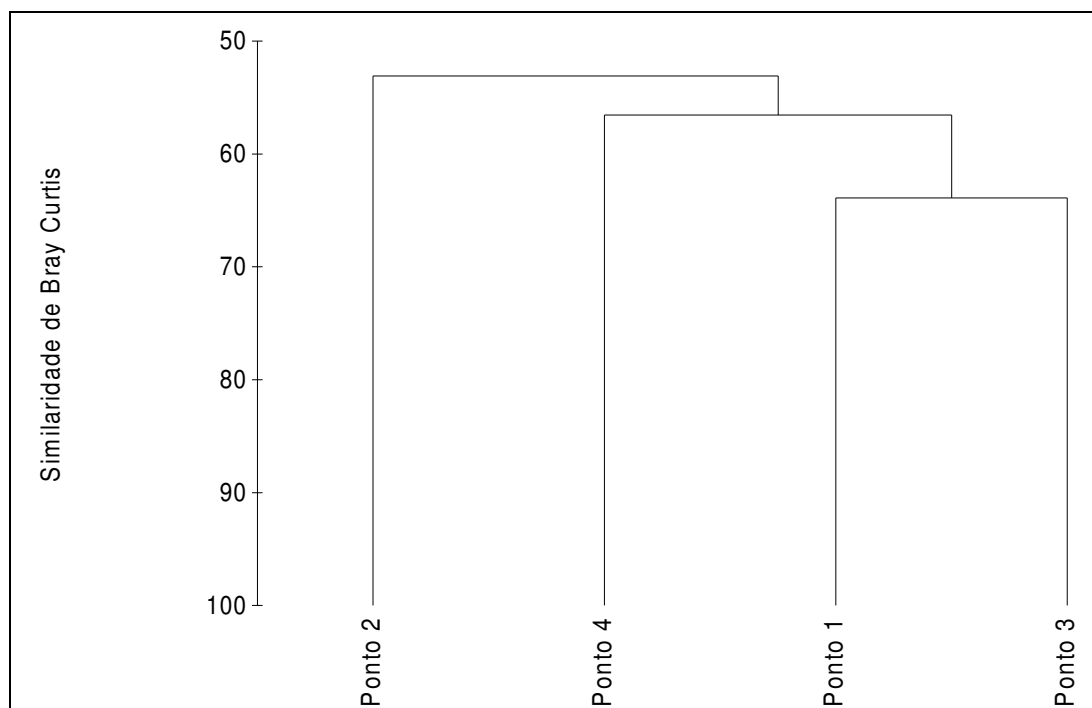
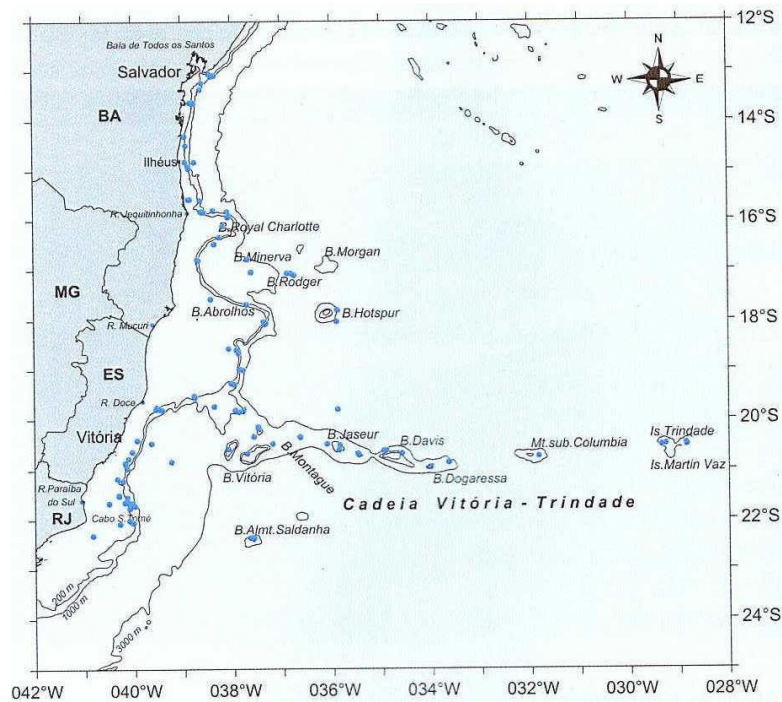


Figura II.5.2.D.1-13 – Dendrograma elaborado a partir da matriz de similaridade das estações de amostragem quanto à distribuição das comunidades bentônicas encontradas nos sedimentos da área do Poço LeadF2 em novembro de 2009.

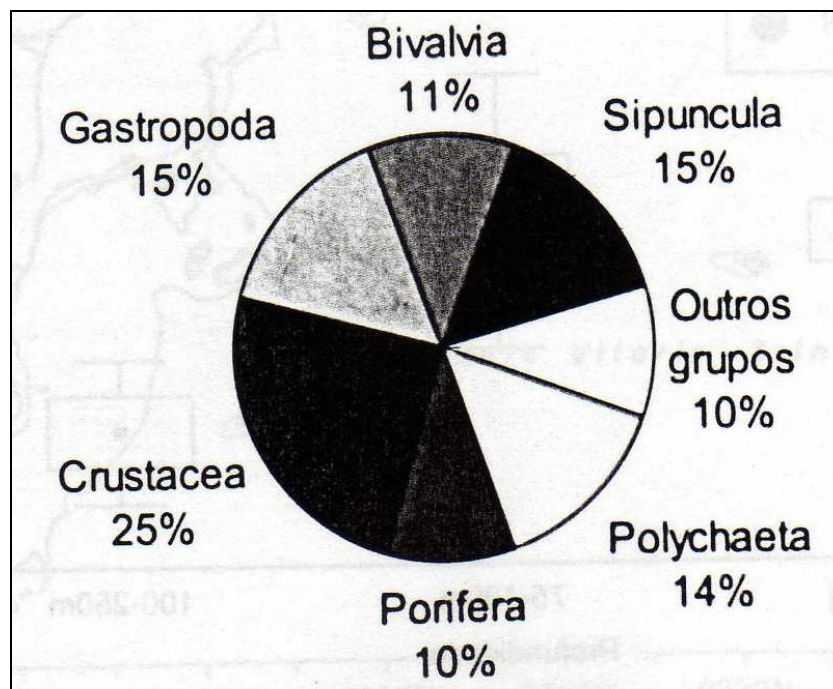
O programa REVIZZE também realizou amplo levantamento da comunidade macrofauna zoobentônica. Neste estudo é apresentado os dados obtidos na campanha V, em 2001 do programa REVIZZE (LAVRADO E IGNACIO, 2006), que contemplou a área de estudo mostrada na **Figura II.5.2.D.1-14**.



Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 14 – Mapa da área de estudo compreendida pelo SCORE Central (entre Salvador – BA e o Cabo de São Tomé – RJ) do Programa REVIZEE com a distribuição das estações de coleta de bentos e batimetria

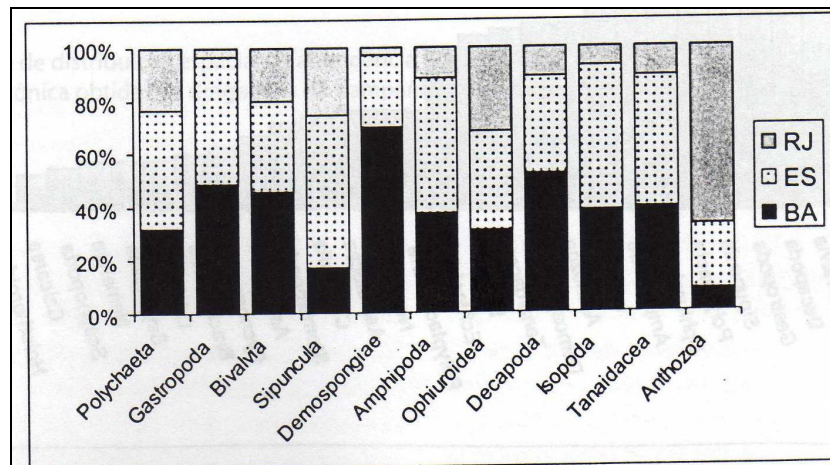
Assim como nos dados obtidos da campanha feita para a caracterização da área do Poço Lead F2, os grupos mais abundantes foram neste estudo foram Crustacea, Mollusca (Gastropoda e Bivalvia) e Polychaeta (**Figura II.5.2.D.1–15**).



Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 15 – Abundância relativa dos principais grupos da macrofauna bentônica analisados no SCORE Central durante a campanha Central V do Programa REVIZEE

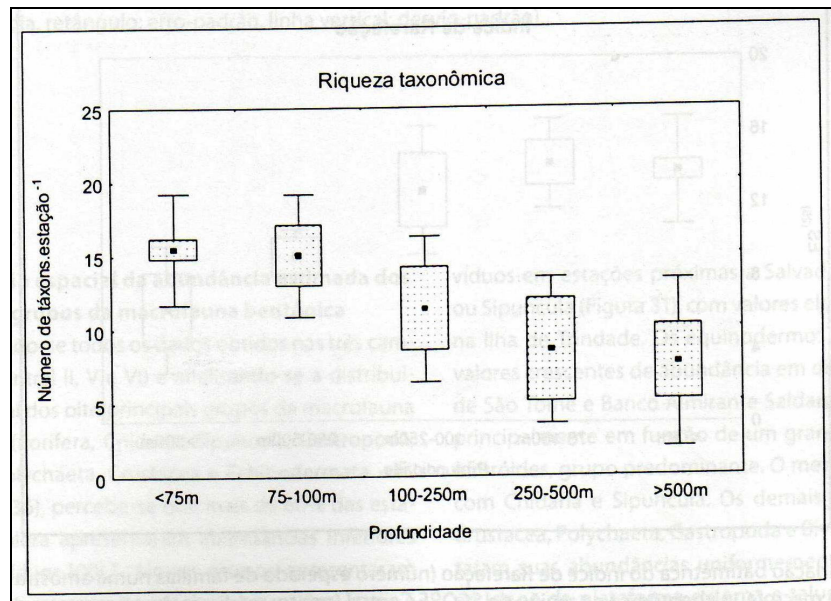
Quando considera-se a abundância relativa, o Programa REVIZEE identificou os grupos Demospongiae (Porífera), Gastropoda, Bivalvia e Decapoda como os mais abundantes nos sedimentos marinhos da Bahia (**Figura II.5.2.D.1-16**). A presença de Demospongiae não foi registrada na campanha do poço Lead F2, e a abundância de Polychaeta na campanha para obtenção de dados primários foi bem mais expressiva que nos resultados obtidos pelo programa Revizze no estado da Bahia. A metodologia e a área de coleta mais abrangente (incluindo tanto áreas rasas como profundas) do Programa REVIZEE justificam as divergências observadas em relação ao presente estudo. A coleta da campanha do Poço Lead F2 foi feita em substrato inconsolidado, diminuindo assim probabilidade de encontrar esponjas.



Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

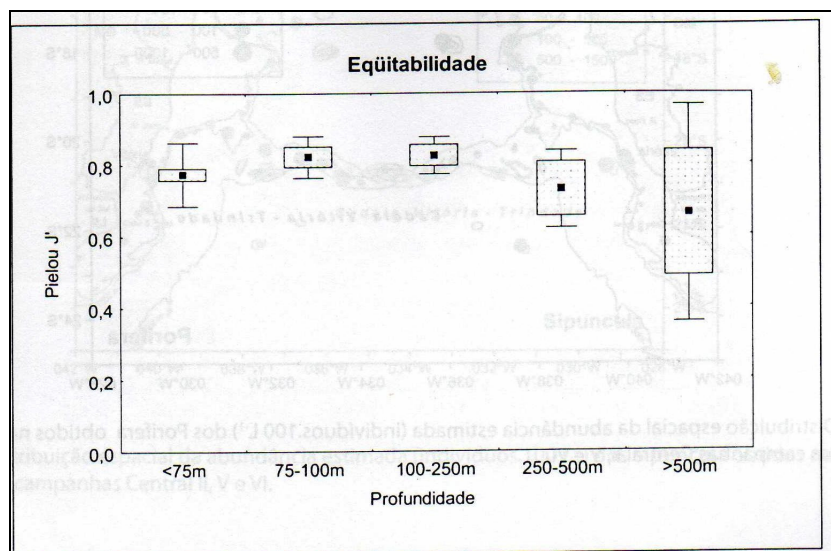
Figura II.5.2.D.1 - 16 – Abundância relativa dos principais grupos de organismos bentônicos por estado (Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia) obtidos nas dragagens da campanha Central V - Programa REVIZEE.

Os dados do programa REVIZEE indicaram uma redução de riqueza taxonômica, equitabilidade e índice de diversidade de Shannon-Wiener associado ao aumento da profundidade, as estações com maiores diversidades estiveram até 100m de profundidade (**Figura II.5.2.D.1 – 17** a **Figura II.5.2.D.1 – 19**). O estudo da área de influência do Poço Lead F2 foi feito em profundidades entre 916 e 965m, concordando com a tendência de redução da diversidade em áreas profundas identificada no Programa REVIZEE. Mesmo assim, a riqueza de taxa nas amostras do LeadF2 foram superiores às encontradas no referido programa (entre 3 e 14 taxa), com o registro de mais de 20 taxa em muitas réplicas.



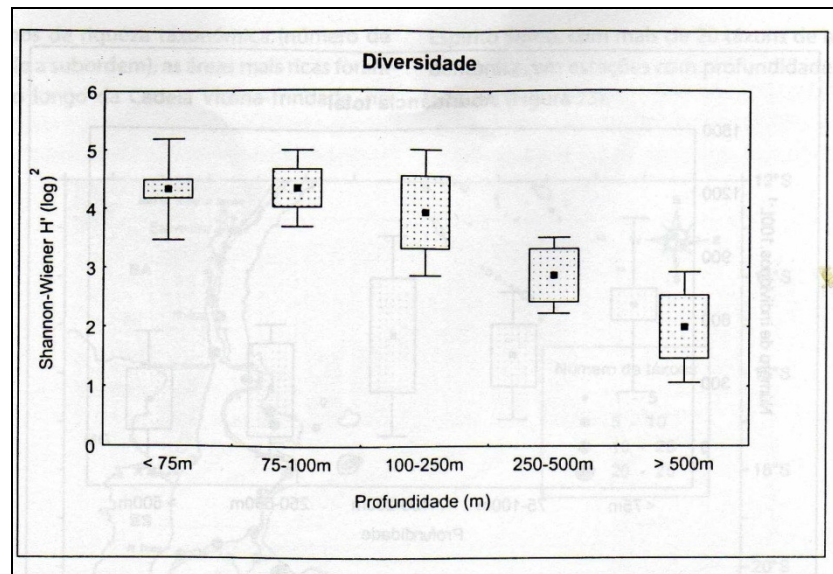
Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 17 – *Variação batimétrica da riqueza de táxons da macrofauna bentônica na região do SCORE Central (ponto:média, retângulo:erro-padrão, linha vertical: desvio padrão).*



Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 18 – *Variação batimétrica da equitabilidade da macrofauna bentônica na região do SCORE Central (ponto:média, retângulo:erro-padrão, linha vertical: desvio padrão).*



Fonte: Lavrado e Ignacio, 2006

Figura II.5.2.D.1 - 19 – *Varição batimétrica do índice de Diversidade de Shannon-Wiener da macrofauna bentônica na região do SCORE Central (ponto:média, retângulo: erro-padrão, linha vertical: desvio padrão).*

Além dos dados apresentados pelo REVIZEE, dados mais recentes foram coletados no âmbito dos programas de monitoramento do poço Peroba 2 (PETROBRÁS/BMA, 2007abcd).

No Poço Peroba 2 foram encontrados 121 indivíduos distribuídos nos filos Annelida, Arthropoda, Mollusca, Nematoda e Sipunculida. Os grupos mais importantes em termos de abundância foram Annelida (52,89 %) e Sipunculida (28,93 %). De modo geral, no referido estudo foram observadas populações com abundâncias muito reduzidas, o que é esperado para ambientes com elevadas profundidades. Na campanha do Poço Lead F2, Polychaeta também foi um dos grupos mais dominantes.

O total de indivíduos obtidos nas estações de amostragem do poço Peroba 2 mostra um padrão de pequenas populações com no máximo 16 indivíduos. Nas campanhas do poço Lead, os valores de abundâncias de organismos bentônicos nas estações foram superiores.

No entorno do Poço Peroba 2, o número de espécies identificados foi menor para todas as áreas amostradas. A riqueza observada no Poço Peroba (máximo de 06 espécies) foi muito inferior à observada no poço Lead F2.

O resultado do índice de *Shannon* obtidos nas estações de amostragem, no entorno do Poço Peroba 2 variou entre 0 e 1,6. No poço Lead F2 o menor índice de diversidade foi 2,56.

Os dados obtidos no presente estudo permitem concluir que a comunidade bentônica na área do Poço Lead F2 apresentou-se de forma estruturada, tendo como grupos mais abundantes os Filos Molusca, Annelida (Polychaeta) e Arthropoda (Crustacea). A comparação dos dados obtidos com os do Programa REVIZEE e Poço Peroba 2 permitiu evidenciar que a área do Poço LeadF2 apresenta uma comunidade bentônica bastante diversa e em equilíbrio.

Nenhum dos grupos identificados se encontram na Livro Vermelho do MMA (MMA, 2008).