



## ÍNDICE

1	INTRODUÇÃO .....	2
2	MATERIAIS E MÉTODOS .....	4
2.1	Metodologia de coleta .....	4
2.2	Metodologia de laboratório .....	12
2.3	Análise de dados .....	12
2.3.1	Freqüências total e relativa de ocorrência: Dominância .....	13
3	RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	16
4	CONCLUSÕES .....	62
5	Equipe técnica .....	64
5.1	Equipe de Gestão Ambiental .....	64
5.2	Equipe de Coleta .....	64
5.3	Apoio Técnico .....	64
6	BIBLIOGRAFIA CONSULTADA .....	66



**BOURSCHEID**  
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S.A.

## **INTRODUÇÃO**



## 1 INTRODUÇÃO

O presente relatório visa apresentar os resultados obtidos com a coleta de material bentônico e planctônico da área de influência do Terminal Portuário Privativo Miguel de Oliveira – Porto da *FORD MOTOR COMPANY*, localizada na Baía de Aratu, município de Candeias/BA, conforme exigência da condicionante estabelecida na Licença de Operação n. 437/2005

São abordados neste estudo os aspectos relacionados às comunidades bentônicas do infralitoral, incluindo a abundância relativa, as freqüências de ocorrência, a dominância, o índice de diversidade *Shannon-Weiner*, de riqueza de espécies de *Margalef*, a equitatividade de *Pielou* e o índice de similaridade de *Bray-Curtis*. Além disto, são apresentados resultados da análise de discriminantes canônicas utilizadas para verificar se estações de coleta diferiram quanto à abundância dos táxons determinados.

Os resultados e conclusões apresentados neste relatório são parciais e dizem respeito à apenas uma campanha de monitoramento, realizada em 27 de fevereiro de 2008.

Para a realização desta campanha de coleta, foi emitido pela unidade do IBAMA/Salvador uma Licença de Coleta de Material Bentônico e Planctônico, a qual é apresentada no anexo 01.



## **MATERIAIS E MÉTODOS**



## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

### 2.1 Metodologia de coleta

A área investigada localiza-se na região portuária da Ford, na Baía de Aratu, porção noroeste da Baía de Todos os Santos. A localização das respectivas estações de coleta escolhidas para a amostragem das comunidades bentônicas encontra-se na tabela 1, figura 1. As estações 1 (E1) e 2 (E2) encontram-se mais afastadas da área portuária da Ford (figuras 1, 2 e 3 respectivamente), enquanto que E4 e E5 (figuras 5 e 6, respectivamente) as mais próximas ao píer da Ford. Estas últimas postam-se à esquerda e a direita do píer, respectivamente. Entre as estações 1 e 2, à margem do canal encontra-se a terceira estação de coleta (figura 4).

Tabela 1: Coordenadas geográficas em UTM das cinco estações de coleta na Bacia de Aratu, Bahia.

Estações de coleta	Coordenadas geográficas
E1	557670 - 8586223
E2	557439 - 8586575
E3	556008 - 8586445
E4	556020 - 8586375
E5	555601 - 8586116

Figura 1: Mapa com a localização das cinco estações de amostragem na bacia de Aratu, área portuária da Ford, Bahia.



COLOCAR MAPA EM A3



A amostragem quantitativa do zôo e do fitobentos foi realizada por meio de draga do tipo *Petersen* (figura 7) com 29x23cm de abertura, ou seja, 667cm<sup>2</sup> ou 0,0667m<sup>2</sup> de área. Foram feitos 16 lançamentos (réplicas) da mesma em cada uma das estações de coleta. Posteriormente aos lançamentos, obteve-se a amostragem qualitativa através de dois arrastos de um minuto de duração com o auxílio de uma draga adaptada de *Holme* (Holme, 1971) (figuras 8) com malha de abertura de cinco milímetros. O sedimento retirado de cada um dos lançamentos e de cada uma das dragagens foi identificado e acondicionado em saco plástico de alta resistência, para posterior triagem e transporte. Parte deste sedimento foi triado ainda em campo e parte no dia seguinte. Para a triagem e retenção dos organismos representantes dos bentos utilizaram-se peneiras confeccionadas com malha de nylon de um milímetro de abertura. Em seguida, os organismos, fragmentos de conchas, cascalhos, sedimento e demais materiais retidos na peneira foram acondicionados em potes plásticos de 50 e de 100 ml adicionando álcool a 70% para a fixação dos organismos vivos.



**Figura 2: Estação de Coleta 1, na baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**



**Figura 3: Estação de Coleta 2, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**



**Figura 4: Estação de Coleta 3, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**





**Figura 5: Estação de Coleta 4, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**



**Figura 6: Estação de Coleta 5, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**



**Figura 7:** Draga de *Petersen* utilizada para a dragagem e respectivo sedimento dragado.



**Figura 8:** Draga adaptada do modelo proposto por Holme (1971), com malha de 5mm de abertura.



## 2.2 Metodologia de laboratório

Sob o estereomicroscópio procedeu-se na triagem dos organismos vivos presentes nas amostras. Em seguida, com o auxílio de bibliografia adequada e especializada foram determinados ao menor nível taxonômico possível os organismos amostrados, sendo os mesmos quantificados.

## 2.3 Análise de dados

Para a determinação da abundância relativa e freqüências de ocorrência utilizaram-se os dados obtidos com o auxílio da draga de Petersen. A abundância foi considerada como o número total de indivíduos encontrados na draga. As densidades populacionais ou absolutas ( $D_i$ ) foram expressas pelo número de espécimes coletados por unidade de área de sedimento. Dividindo-se o total de espécimes coletados pelo somatório dos demais organismos, obtiveram-se as densidades relativas das espécies ou abundancia relativa (RD) (BROWER et al., 1997a):

$$D_i = n_i / A$$

onde,

$n_i$  é o número de indivíduos coletados da espécie  $i$ ;

$A$  é a área total amostrada.

$$RD = n_i / \Sigma n \text{ ou } RD = D_i / \Sigma D$$

onde,

$n_i$  é o número de indivíduos da espécie  $i$ ;

$\Sigma n$  é o número total de indivíduos de todas as espécies;

$\Sigma D$  é o somatório de densidades de todas as espécies.



O critério utilizado para o enquadramento das espécies em classes de abundância relativa por estação de coleta seguiu o quadro abaixo:

**Tabela 2: Escala progressiva de frequência de ocorrência segundo Dajoz (1983).**

Escala progressiva de Frequência de Ocorrência (%)	
> 50	Constante
25 – 50	Acessória
< 25	Acidental

**Tabela 3: Escala progressiva de abundância relativa (apud Peixinho e Peso-Aguiar, 1989).**

Escala progressiva de Abundância Relativa (%)	
100 - 61	Muito abundante
60 - 41	Abundante
40 - 21	Muito numerosa
20 - 11	Numerosa
10 - 5	Pouco numerosa
4 - 1	Escassa
< 1	Rara

### 2.3.1 Frequências total e relativa de ocorrência: Dominância

Para a verificação destes parâmetros populacionais foram utilizados os dados tomados a partir da draga de Petersen.

A frequência total de ocorrência ou de captura ( $f_i$ ) foi obtida através da divisão do número total de amostras em que determinada espécie apareceu pelo número total de amostras em cada estação de coleta (BROWER et al., 1997).

$$f_i = j_i / k,$$

onde,

$j_i$  é o número de amostras em que a espécie  $i$  ocorreu;



k é o total de amostras realizadas.

A fim de constatar a existência de diferença significativa entre as estações de coleta segundo a composição de espécies de cada estação (comunidade), empregou-se a análise multivariada de discriminantes canônicas com o auxílio do pacote estatístico SPSS 13.0.

A medida de semelhança entre as estações de coleta foi verificada através do índice de Bray-Curtis realizado por meio do software PCORD 4.0. Os índices de diversidade de Shannon-Weiner, o de riqueza de espécies de Margalef e a equitatividade seguiram de acordo com Magurran (1988). Os cálculos foram realizados pelo software QUANTA (Brower et al., 1997b).

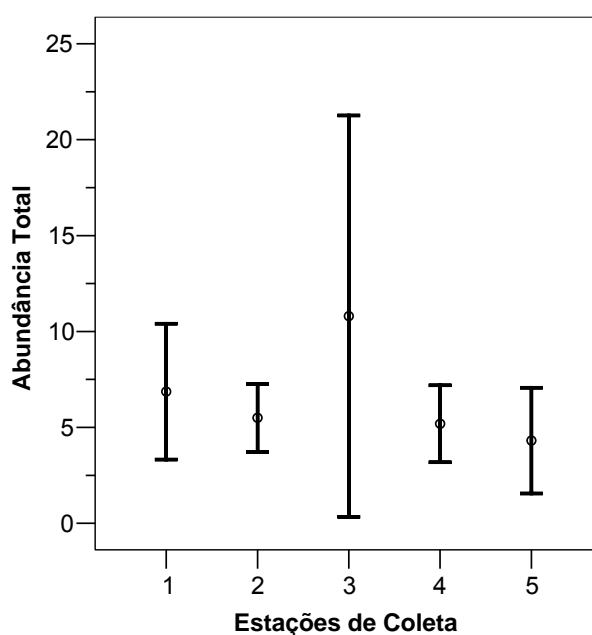
A análise de variância dos valores de abundância total e dos índices de diversidade e riqueza de espécies foram realizados através do teste de Kruskal-Wallis, com nível de significância de 95%. Estes cálculos foram feitos por meio do programa BioEstat 4.0.



## ***RESULTADOS E DISCUSSÕES***

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante a primeira campanha de 2008 na região portuária da Ford na Bahia foram capturados através de dragagem pelo modelo de Petersen 455 indivíduos pertencentes ao zoobêntos. Estes foram determinados até o menor nível taxonômico (espécie ou morfoespécie) possível e classificados em oito filos, a saber: Porífera, Cnidária, Nemertini, Anellida, Mollusca, Arthropoda, Echinodermata e Bryozoa, onde estão distribuídos os 61 táxons encontrados. No que diz respeito ao fitobentos, estes não foram encontrados em nenhuma das 80 dragagens de Petersen e tampouco nos 16 arrastos realizados com modelo adaptado de Holme.



**Figura 9: Média e erro padrão da abundância total de macroinvertebrados bentônicos coletados na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

A figura 9 apresenta os valores médios de abundância total de macroinvertebrados bentônicos coletados na baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil. Por meio do teste de *Kruskal-Wallis* não



foram verificadas diferenças significativas entre as estações de coleta quanto aos valores médios de abundância ( $p=0.1686$ ).

A abundância de organismos bentônicos por réplica de dragagem utilizando *Petersen* pode ser verificada nas tabelas 4 (Estação de Coleta 1), 5 (Estação de Coleta 2), 6 (Estação de Coleta 3), 7 (Estação de Coleta 4) e 8 (Estação de Coleta 5).

### **CLASSIFICAÇÃO DOS TÁXONS REGISTRADOS NA ÁREA DE COLETA: DETERMINAÇÃO DE ESPÉCIES E MORFOESPÉCIES.**

#### **PORIFERA**

*Porifera sp1.*

*Porifera sp2.*

*Porifera sp3.*

#### **CNIDARIA**

##### **ANTHOZOA**

*Anthozoa sp1.*

*Anthozoa sp2.*

#### **NEMERTINI**

*Nemertini sp.1*

*Nemertini sp.2*

*Nemertini sp.3*

#### **ANNELIDA**

##### **POLYCHAETA**

Polychaeta ND

##### **Capitellidae**

*Capitellidae sp.1*

##### **Cossuridae**

*Cossuridae sp.1*

##### **Orbiniidae**

*Orbiniidae sp.1*

##### **Hesionidae**

*Hesionidae sp.1*

##### **Nereidae**

*Nereidae sp.1*

*Nereidae sp.2*

##### **Dorvilleidae**

*Dorvilleidae sp.1*

##### **Eunicidae**

*Eunicidae sp.1*

*Eunicidae sp.2*

*Nematonereis sp.*

##### **Sabellaridae**





- Sabellaridae sp.1*  
**Sabellidae**  
*Sabellidae sp.1*  
**Pectinariidae**  
*Pectinariidae sp.1*
- MOLLUSCA**  
GASTROPODA  
**Rissoidea**  
*Rissoina bryerea* (Montagu, 1803)  
**Naticidae**  
*Natica canrena* (Linnaeus, 1758)  
**Cerithiopsidae**  
*Seila adamsii* (H. Lea, 1845) (Rios - 372)  
**Olivellidae**  
*Olivella sp.1*  
**Columbellidae**  
*Collumbela sp.1*  
**Turridae**  
*Turridae sp1*  
*Crioturris aff. citronela* (Dall, 1889) (Abslão et al. Fig. 75)  
**Pyramidellidae**  
*Turbonilla sp1*  
*Turbonilla sp2*  
*Turbonilla sp3*  
*Eulimastoma sp.*  
**Turridae**  
*Turridae sp.1*  
*Crioturris aff. citronela* (Dall, 1889)  
**Cylichnidae**  
*Acteocina bullata* (Kiener, 1834)
- BIVALVIA  
Bivalvia ND  
**Nuculanidae**  
*Nuculana sp.1*  
*Nuculana concentrica* (Say, 1824)  
**Arcidae**  
*Arca imbricata* Bruguiere, 1789 (Rios - 1134)  
**Noetiidae**  
*Arcopsis adamsi* (Dall, 1886)  
**Mytiliidae**  
*Brachidontes exustus*(Linnaeus, 1758)  
**Ostreidae**  
*Ostrea sp.1*  
**Plicatulidae**  
*Plicatula gibbosa* Lamarck, 1801 (Rios - 1203)



**Tellinidae**

- Tellina sp. 1(jovem)*
- Tellina punicea* (Born, 1778)
- Tellina tayloriana* Sowerby, 1867

**Ungulinidae**

- Diplodonta nucleiformis* Wagner, 1838

**Chamidae**

- Chama sp.1*
- Chama sarda* Reeve, 1847

**Crassatellidae**

- Crassinela lunulata* (Conrad, 1843) (Rios - 1276)

**Cardiidae**

- Trachycardim muricatum* (Linnaeus, 1758) (Rios - 1280)

**Veneridae**

- Veneridae sp. 1 (jovem)*
- Chione cancellata* (Linnaeus, 1767)
- Anomalocardia brasiliiana*

**Corbulidae**

- Corbula caribaea* Orbigny, 1842
- Corbula cymella* Dall, 1881
- Corbula dietziana* Orbigny, 1852
- Corbula cubaniana* Orbigny, 1853

**Lyonsiidae**

- Lyonsiidae sp1.*

SCAPHOPODA

Dentaliida

**Dentaliidae**

- Dentalium disparile* d'Orbigny, 1842
- Dentalim americanum* Chenu, 1843
- Dentalium sp.1*
- Dentalium sp.2*
- Cadulus sp.1*

APLACOPHORA

SOLENOGASTRES

**Neomeniidae (?)**

- Neomeniidae sp. 1 (?)*

ARTHROPODA

CRUSTACEA

MALACOSTRACA

MAXILLOPODA

**Balanidae**

- Megabalanus sp.*
- Balanus sp.*

Amphipoda

- Amphipoda sp.1*



*Amphipoda sp.2*  
Isopoda  
**Sphaeromatidae**  
*Sphaeromatidae sp1*  
Decapoda  
**Penaeidae**  
*Penaeus sp1.*  
**Porcellanidae**  
*Pachycheles sp.1*  
**Axiidae**  
*Axiidae sp.1*  
**Leucosiidae**  
*Percephona sp.1*  
**Majidae**  
*Majidae sp.1*  
**Goneplacidae**  
*Eucratopsis crassimanus*(Dana, 1852)  
*Chasmocarcinus aff. peresi Rodrigues da Costa, 1968*  
**ECHINODERMATA**  
HOLOTHUROIDEA  
*Holothuroidea sp.1*  
OPHIUROIDEA  
**Amphiuridae**  
*Amphiuridae sp.1*  
*Amphiuridae sp.2*  
**BRYOZOA**  
*Bryozoa sp.1*  
GYMNOLAEMATA  
Cheilostomatida  
**Bugulidae**  
*Scrupocellaria sp.1*

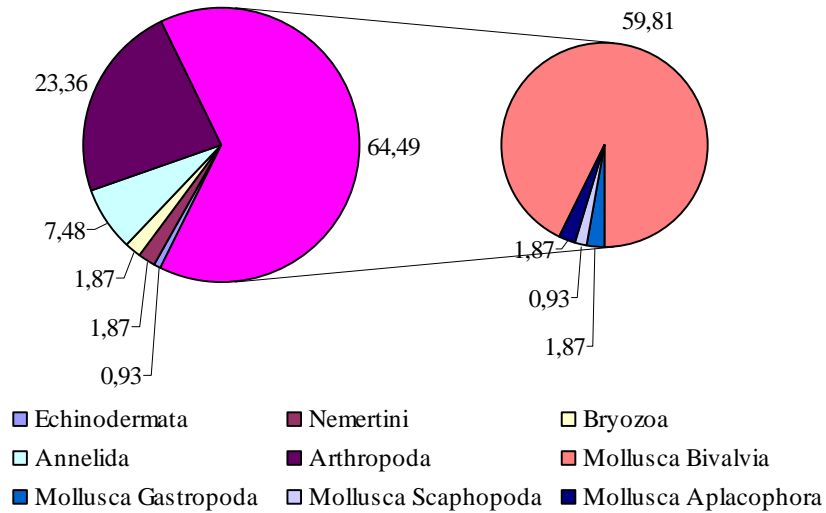
Dentre os grandes grupos taxonômicos determinados nas cinco estações de coleta destacou-se o Filo Mollusca, segundo maior em número de espécies descritas e conhecidas para a ciência (perdendo para os Arthropoda) e primeiro em diversidade no meio marinho. O sucesso deste grupo em meio salino se faz presente nos resultados obtidos neste estudo (Figuras 10 a 14), aonde em três das cinco estações de coleta sua abundância relativa chegou a mais 50% de todos os organismos. Somente na Estação de Coleta 4 Mollusca representou cerca de 75% dos espécimes, na Estação de Coleta



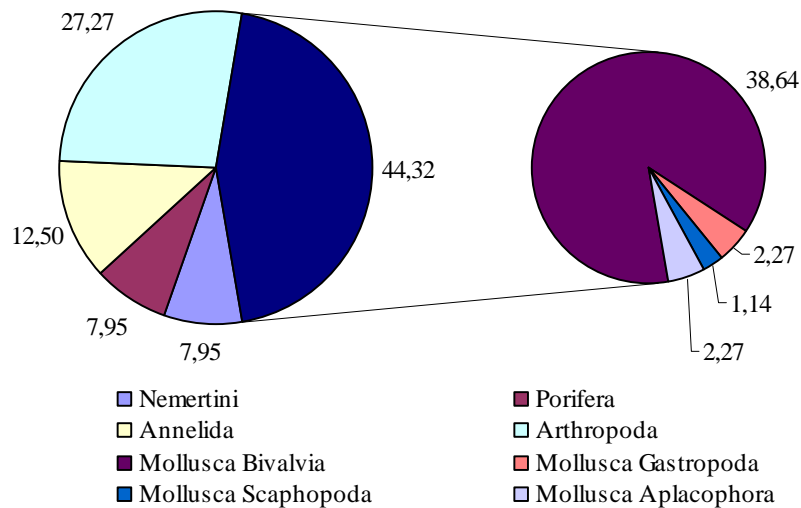
1 aproximadamente 64% e na Estação de Coleta 5, 55%. O alto percentual de abundância dos moluscos se deve a predominância da subclasse dos Bivalvia.

O Filo Arthropoda foi o segundo mais abundante em todas as estações de coleta, chegando a aproximadamente 27% dos indivíduos capturados na Estação de Coleta 2. A exceção foi a Estação de Coleta 3, onde predominaram os Anellida, sendo responsáveis por mais de 21% dos organismos. Os resultados encontrados são semelhantes a estudos anteriores na mesma região, onde os Mollusca – Bivalvia e os Arthropoda-Crustacea predominaram durante o verão, período de desenvolvimento do presente trabalho.

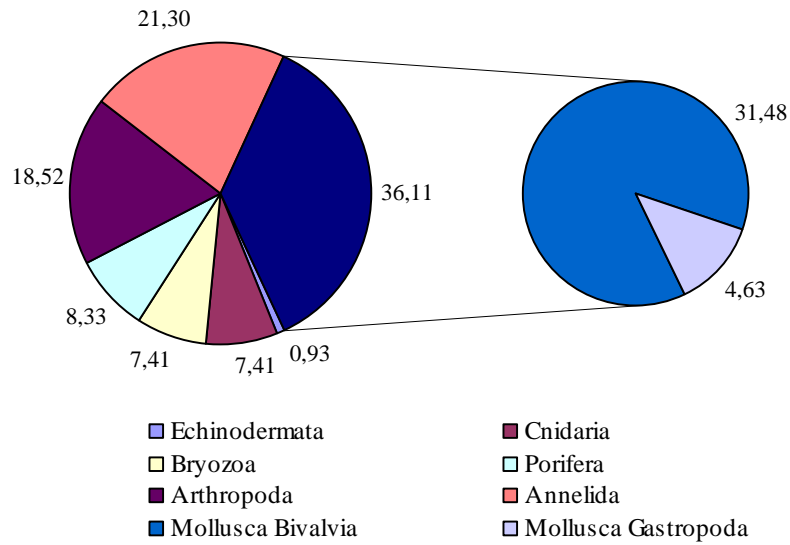
O predomínio dos moluscos na região portuária da Ford na Baía de Aratu pode estar relacionado a diversidade de substratos encontrados, como fundo lodoso com fragmentos de conchas e rochas com desenvolvimento de determinados tipos de corais e outros organismos bentônicos. O fato dos Anellida apresentarem abundância relativa superior aos Arthropoda na Estação de Coleta 3, pode também estar relacionado ao tipo de substrato, predominado por rochas, corais, cracas e outros organismos bentônicos sésseis que possibilitam abrigo ou proteção entre suas colônias ou agregados.



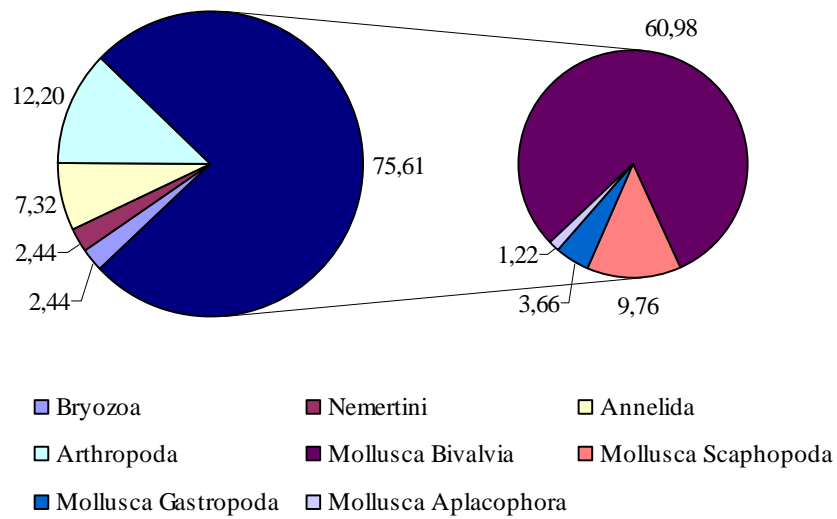
**Figura 10: Abundância relativa dos grandes grupos taxonômicos coletados na Estação de Coleta 1, região portuária da Ford, Baía de Aratu, Bahia.**



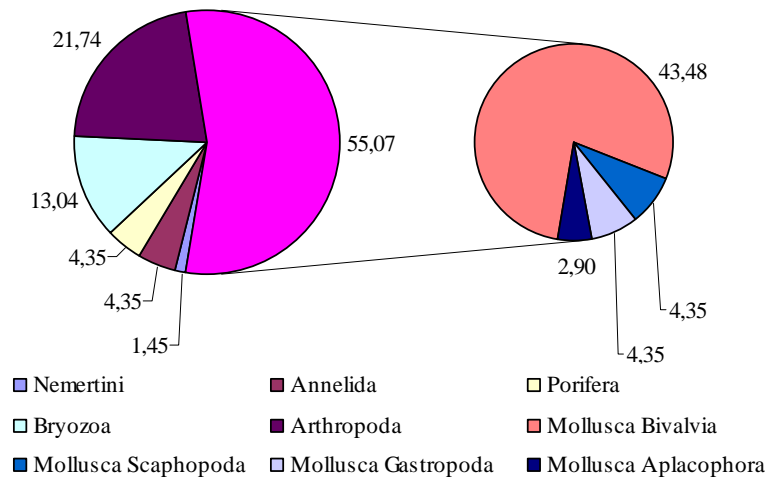
**Figura 11: Abundância relativa dos grandes grupos taxonômicos coletados na Estação de Coleta 2, região portuária da Ford, Baía de Aratu, Bahia.**



**Figura 12: Abundância relativa dos grandes grupos taxonômicos coletados na Estação de Coleta 3, região portuária da Ford, Baía de Aratu, Bahia.**

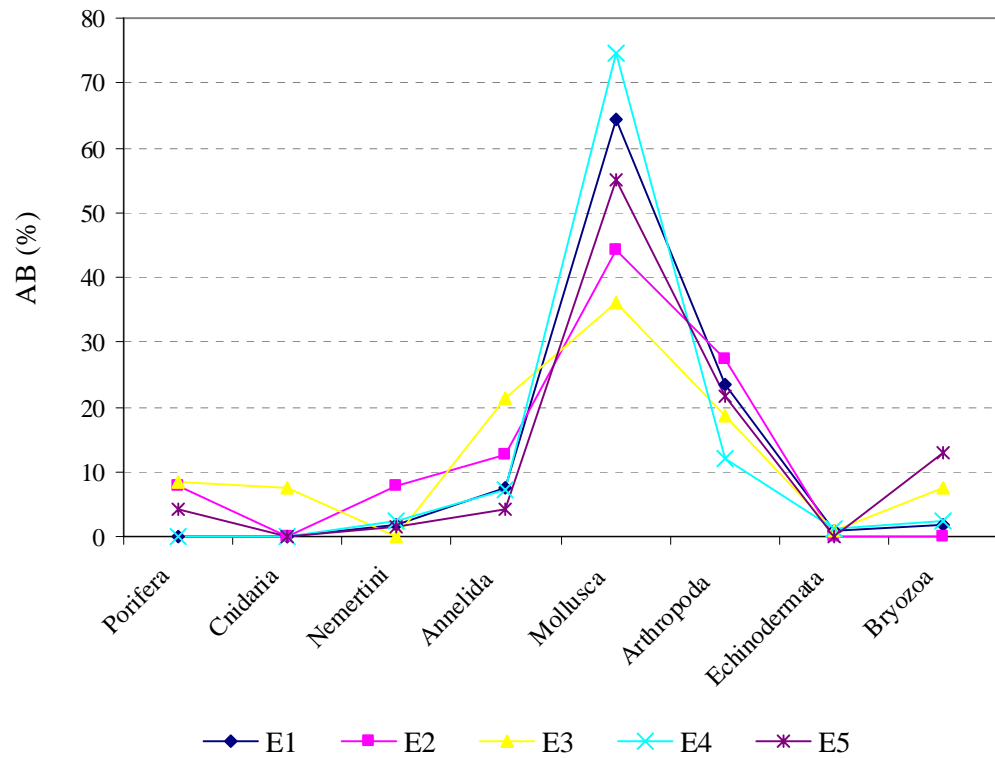


**Figura 13: Abundância relativa dos grandes grupos taxonômicos coletados na Estação de Coleta 4, região portuária da Ford, Baía de Aratu, Bahia.**



**Figura 14: Abundância relativa dos grandes grupos taxonômicos coletados na Estação de Coleta 5, região portuária da Ford, Baía de Aratu, Bahia.**

De maneira geral, os grandes grupos taxonômicos apresentaram um certo padrão de abundância e ocorrência entre as estações de coleta, como pode ser observado através da figura 15, que ilustra estes resultados de forma comparativa.



**Figura 15: Gráfico comparativo entre as estações de coleta (E1 a E5) e o pela abundância relativa dos Filos encontrados na região portuária da Ford, na Baía de Aratu, Bahia.**





**Tabela 4: Valores de abundância de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 1, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

Táxons	Estação de Coleta 1															
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
<i>Demospongiae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Demospongiae sp2.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Demospongiae sp3.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anthozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.3</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Polychaeta ND</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
<i>Capitellidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cossuridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Orbiniidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hesionidae sp1</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nereidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dorvilleidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eunicidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nematonereis sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sabellaridae sp1</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pectinariidae sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Olivella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Turridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Crioturris aff. citronela</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Acteocina bullata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bivalvia ND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nuculana sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nuculana concentrica</i>	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2
<i>Arcopsis adamsi</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachidontes exustus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ostrea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tellina sp.1(jovem)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Tellina punicea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Tellina tayloriana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0	0	0
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	1	0	4	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	4



Tabela 4: Continuação

Táxons	Estação de Coleta 1															
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chione cancellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anomalocardia brasíliana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Corbula caribaea</i>	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	1	2	2
<i>Corbula cymella</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
<i>Corbula dietziana</i>	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4
<i>Corbula cubaniana</i>	0	0	4	0	0	0	2	1	0	0	0	0	1	1	0	3
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium disparile</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalim americanum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium sp2.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cadulus sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Amphipoda sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Amphipoda sp2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Penaeus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pachycheles sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Axiidae sp1</i>	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0
<i>Percephona sp.1</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Majidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	2	0	3	0	1	1	0	1	0	0	0	3	6	0	0	2
<i>Holothuroidea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.2</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bryozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scrupocellaria sp.</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0



**Tabela 5: Valores de abundância de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 2, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

Táxons	Estação de Coleta 2															
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
<i>Demospongiae sp1.</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Demospongiae sp2.</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Demospongiae sp3.</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anthozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.1</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Nemertini sp.2</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.3</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Polychaeta ND</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	0	0
<i>Capitellidae sp1</i>	1	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Cossuridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Orbiniidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hesionidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nereidae sp1</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dorvilleidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eunicidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nematonereis sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sabellaridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pectinariidae sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Olivella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Turridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Crioturris aff. citronela</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Acteocina bullata</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bivalvia ND</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Nuculana sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Nuculana concentrica</i>	1	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arcopsis adamsi</i>	0	0	3	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Brachidontes exustus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ostrea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Tellina sp.1(jovem)</i>	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tellina punicea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Tellina tayloriana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0



Tabela 5 - continuação

Táxons	Estação de Coleta 2															
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chione cancellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Anomalocardia brasiliana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula caribaea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula cymella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula dietziana</i>	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula cubaniana</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium disparile</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalim americanum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium sp2.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cadulus sp1</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphipoda sp1</i>	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
<i>Amphipoda sp2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Penaeus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pachycheles sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Axiidae sp1</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Percephona sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Majidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	1	0	1	1	0	2	1	0	3	0	1	0	0	1	4	1
<i>Holothuroidea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bryozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scrupocellaria sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



**Tabela 6: Valores de abundância de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 3, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

Táxons	Estação de Coleta 3									
	L1	L2	L4	L6	L8	L9	L10	L12	L14	L16
<i>Demospongiae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Demospongiae sp2.</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Demospongiae sp3.</i>	0	0	1	0	0	1	2	1	1	1
<i>Anthozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	3	0	3	0	2
<i>Nemertini sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.3</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Polychaeta ND</i>	0	0	3	0	0	6	1	2	0	1
<i>Capitellidae sp1</i>	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cossuridae sp1</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Orbiniidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hesionidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nereidae sp1</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Dorvilleidae sp1</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Eunicidae sp1</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nematonereis sp.</i>	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sabellaridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pectinariidae sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Olivella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Turridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Crioturris aff. citronela</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Acteocina bullata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bivalvia ND</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nuculana sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nuculana concentrica</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arcopsis adamsi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachidontes exustus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ostrea sp1</i>	0	0	0	0	0	3	0	4	0	6
<i>Tellina sp.1(jovem)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tellina punicea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tellina tayloriana</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0

Tabela 6 - continuação

Táxons	Estação de Coleta 3									
	L1	L2	L4	L6	L8	L9	L10	L12	L14	L16
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chione cancellata</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Anomalocardia brasíliana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula caribaea</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula cymella</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula dietziana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula cubaniana</i>	0	3	0	2	2	3	0	0	0	0
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Dentalium disparile</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Dentalim americanum</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Dentalium sp1.</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Dentalium sp2.</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cadulus sp1</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphipoda sp1</i>	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
<i>Amphipoda sp2</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Penaeus sp.</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Pachycheles sp.</i>	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
<i>Axiidae sp1</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Percephona sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Majidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	0	0	0	0	0	4	0	1	0	0
<i>Holothuroidea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.1</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bryozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
<i>Scrupocellaria sp.</i>	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0



**Tabela 7: Valores de abundância de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 4, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

Táxons	Estação de Coleta 4															
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
<i>Demospongiae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Demospongiae sp2.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Demospongiae sp3.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anthozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Nemertini sp.2</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.3</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Polychaeta ND</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Capitellidae sp1</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Cossuridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Orbiniidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hesionidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nereidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dorvilleidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eunicidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nematonereis sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sabellaridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pectinariidae sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Olivella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
<i>Turridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Crioturris aff. citronela</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Acteocina bullata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bivalvia ND	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nuculana sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nuculana concentrica</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0
<i>Arcopsis adamsi</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Brachidontes exustus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ostrea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabela 7 – continuação.



Táxons	Estação de Coleta 4															
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
<i>Tellina sp. 1(jovem)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tellina punicea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tellina tayloriana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	0	0	0	0	1	2	2	0	2	1	1	2	0	1	1	0
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chione cancellata</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anomalocardia brasiliana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Corbula caribaea</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
<i>Corbula cymella</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula dietziana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
<i>Corbula cubaniana</i>	1	3	0	0	0	2	1	2	3	0	1	0	0	0	3	0
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium disparile</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalim americanum</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium sp2.</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cadulus sp1</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphipoda sp1</i>	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphipoda sp2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Penaeus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pachycheles sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Axiidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Percephona sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Majidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0
<i>Holothuroidea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bryozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scrupocellaria sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1





**Tabela 8: Valores de abundância de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 5, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

Táxons	Estação de Coleta 5															
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
<i>Demospongiae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Demospongiae sp2.</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Demospongiae sp3.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anthozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.3</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Polychaeta ND</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Capitellidae sp1</i>	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cossuridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Orbiniidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hesionidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nereidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dorvilleidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eunicidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nematonereis sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sabellaridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pectinariidae sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Olivella sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
<i>Turridae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Crioturris aff. citronela</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Acteocina bullata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bivalvia ND</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nuculana sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Nuculana concentrica</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Arcopsis adamsi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Brachidontes exustus</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Ostrea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0



Tabela 8 – continuação.

Táxons	Estação de Coleta 5															
	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16
<i>Tellina sp. 1(jovem)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Tellina punicea</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Tellina tayloriana</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chione cancellata</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Anomalocardia brasiliana</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula caribaea</i>	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula cymella</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Corbula dietziana</i>	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Corbula cubaniana</i>	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium disparile</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalim americanum</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Dentalium sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Dentalium sp2.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Cadulus sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
<i>Amphipoda sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphipoda sp2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Penaeus sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Pachycheles sp.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Axiidae sp1</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<i>Percephona sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Majidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	0	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	3	0
<i>Holothuroidea sp1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.1</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Amphiuridae sp.2</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Bryozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Scrupocellaria sp.</i>	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1



O erro padrão, os valores médios, os máximos e mínimos de abundância de organismos bentônicos obtidos por dragagem utilizando Petersen, por estação de coleta, podem ser verificadas nas tabela 9 e os valores de densidade se encontram discriminados na tabela 11.

Na estação 1, os organismos que apresentaram maiores valores médios foram respectivamente: *Chasmocarcinus aff. Peresi* (1,19), *Dilpodonta nucleiformes* (0,88), *Corbula cubaniana* (0,75), *Nuculana concentrica* (0,31) e *Tellina tayloriana* (0,31).

Na estação 2, os organismos que apresentaram maiores valores médios foram respectivamente: *Chasmocarcinus aff. Peresi* (1,00), *Arcopsis adamsi* (0,38), *Capitellidae sp.1* (0,31) e Poliquetos não identificados devido à danificação de estruturas (0,31).

Na estação 3, os organismos que apresentaram maiores valores médios foram respectivamente: *Ostrea sp.1* e Poliquetos não identificados devido à danificação de estruturas (1,30), *Corbula cubaniana* (1,00), *Anthozoa sp.1* (0,80), *Demospongiae sp.3* (0,70).

Na estação 4, os organismos que apresentaram maiores valores médios foram respectivamente: *Corbula cubaniana* (1,00), *Dilpodonta nucleiformes* (0,82), *Chasmocarcinus aff. peresi* (0,31) e *Nuculana concentrica* (0,25).

Na estação 5, os organismos que apresentaram maiores valores médios foram respectivamente: *Scrupocellaria sp.* (0,56), *Chasmocarcinus aff. Peresi* (0,50), *Dilpodonta nucleiformes*, *Corbula cubanina* e *Corbula caribea* (0,25).



**Tabela 9: Valores de abundância (Número amostral, N; média, X; erro padrão, EP; máximo, MAX e mínimo, MIN) de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 1, 2 e 3, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

Táxons	Estação de Coleta 1					Estação de Coleta 2					Estação de Coleta 3				
	N	MIN	MAX	M	EP	N	MIN	MAX	M	EP	N	MIN	MAX	M	EP
<i>Demospongiae sp1.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	2.0000	0.2500	0.1443	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Demospongiae sp2.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Demospongiae sp3.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	2.0000	0.7000	0.2134
<i>Anthozoa sp1.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	3.0000	0.8000	0.4163
<i>Nemertini sp.1</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	2.0000	0.2500	0.1443	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nemertini sp.2</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nemertini sp.3</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Polychaeta ND</i>	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854	16	0.0000	1.0000	0.3125	0.1197	10	0.0000	6.0000	1.3000	0.6155
<i>Capitellidae sp1</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	2.0000	0.3125	0.1505	10	0.0000	3.0000	0.3000	0.3000
<i>Cossuridae sp1</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Orbiniidae sp1</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Hesionidae sp1</i>	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nereidae sp1</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Dorvilleidae sp1</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Eunicidae sp1</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Nematonereis sp.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	3.0000	0.3000	0.3000
<i>Sabellaridae sp1</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Pectinariidae sp.1</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Olivella sp.</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Turridae sp1</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Crioturris aff. citronela</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Acteocina bullata</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Bivalvia ND</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nuculana sp1.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nuculana concentrica</i>	16	0.0000	2.0000	0.3125	0.1505	16	0.0000	2.0000	0.2500	0.1443	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Arcopsis adamsi</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	3.0000	0.3750	0.2213	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Brachidontes exustus</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Ostrea sp1</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	6.0000	1.3000	0.7000



Tabela 9: (Continuação).

Táxons	Estação de Coleta 1					Estação de Coleta 2					Estação de Coleta 3				
	N	MIN	MAX	M	EP	N	MIN	MAX	M	EP	N	MIN	MAX	M	EP
<i>Tellina sp. 1(jovem)</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	1.0000	0.1875	0.1008	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Tellina tayloriana</i>	16	0.0000	4.0000	0.3125	0.2536	16	0.0000	3.0000	0.1875	0.1875	10	0.0000	2.0000	0.2000	0.2000
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	16	0.0000	4.0000	0.8750	0.3276	16	0.0000	1.0000	0.2500	0.1118	10	0.0000	2.0000	0.4000	0.2667
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Chione cancellata</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	2.0000	0.2000	0.2000
<i>Anomalocardia brasiliana</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Corbula caribaea</i>	16	0.0000	2.0000	0.6875	0.2183	16	0.0000	4.0000	0.2500	0.2500	10	0.0000	2.0000	0.2000	0.2000
<i>Corbula cymella</i>	16	0.0000	2.0000	0.1875	0.1360	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Corbula dietziana</i>	16	0.0000	4.0000	0.5000	0.2739	16	0.0000	1.0000	0.1875	0.1008	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Corbula cubaniana</i>	16	0.0000	4.0000	0.7500	0.3096	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854	10	0.0000	3.0000	1.0000	0.4216
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Dentalium disparile</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Dentalium americanum</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Dentalium sp1.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Dentalium sp2.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Cadulus sp1</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Amphipoda sp1</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	2.0000	0.2500	0.1443	10	0.0000	4.0000	0.4000	0.4000
<i>Amphipoda sp2</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Penaeus sp.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Pachycheles sp.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	2.0000	0.2000	0.2000
<i>Axiidae sp1</i>	16	0.0000	2.0000	0.2500	0.1443	16	0.0000	1.0000	0.1875	0.1008	10	0.0000	1.0000	0.2000	0.1333
<i>Percephona sp.1</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Majidae sp1.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	10	0.0000	2.0000	0.3000	0.2134
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	16	0.0000	6.0000	1.1875	0.4205	16	0.0000	4.0000	1.0000	0.2887	10	0.0000	4.0000	0.5000	0.4014
<i>Holothuroidea sp1</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Amphiuridae sp.1</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	1.0000	0.1000	0.1000
<i>Amphiuridae sp.2</i>	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Bryozoa sp1.</i>	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	4.0000	0.4000	0.4000
<i>Scrupocellaria sp.</i>	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	10	0.0000	4.0000	0.4000	0.4000



**Tabela 10: Valores de abundância (Número amostral, N; média, X; erro padrão, EP; máximo, MAX e mínimo, MIN) de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 4 e 5, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

Táxons	Estação de Coleta 4					Estação de Coleta 5				
	N	MIN	MAX	X	EP	N	MIN	MAX	X	EP
<i>Demospongiae sp1.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Demospongiae sp2.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	1.0000	0.1875	0.1008
<i>Demospongiae sp3.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Anthozoa sp1.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nemertini sp.1</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nemertini sp.2</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nemertini sp.3</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625
Polychaeta ND	16	0.00000	1.00000	0.18750	0.40311	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Capitellidae sp1</i>	16	0.00000	1.00000	0.12500	0.34157	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854
<i>Cossuridae sp1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Orbiniidae sp1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Hesionidae sp1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nereidae sp1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Dorvilleidae sp1</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Eunicidae sp1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nematonereis sp.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Sabellaridae sp1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Pectinariidae sp.1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625
<i>Olivella sp.</i>	16	0.00000	2.00000	0.12500	0.50000	16	0.0000	1.0000	0.1250	0.0854
<i>Turridae sp1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Crioturris aff. citronela</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625
<i>Acteocina bullata</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Bivalvia ND	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nuculana sp1.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nuculana concentrica</i>	16	0.00000	1.00000	0.25000	0.44721	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625
<i>Arcopsis adamsi</i>	16	0.00000	1.00000	0.12500	0.34157	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Brachidontes exustus</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625



Tabela 10: (Continuação).

Táxons	Estação de Coleta 4					Estação de Coleta 5				
	N	MIN	MAX	X	EP	N	MIN	MAX	X	EP
<i>Ostrea sp1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Tellina sp.1(jovem)</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625
<i>Tellina punicea</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Tellina tayloriana</i>	16	0.00000	2.00000	0.12500	0.50000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	16	0.00000	2.00000	0.81250	0.83417	16	0.0000	4.0000	0.2500	0.2500
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Chione cancellata</i>	16	0.00000	2.00000	0.18750	0.54391	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Anomalocardia brasiliana</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Corbula caribaea</i>	16	0.00000	2.00000	0.25000	0.57735	16	0.0000	1.0000	0.2500	0.1118
<i>Corbula cymella</i>	16	0.00000	1.00000	0.12500	0.34157	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625
<i>Corbula dietziana</i>	16	0.00000	1.00000	0.12500	0.34157	16	0.0000	2.0000	0.2500	0.1443
<i>Corbula cubaniana</i>	16	0.00000	3.00000	1.00000	1.21106	16	0.0000	13.0000	0.8125	0.8125
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Dentalium disparile</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Dentalim americanum</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625
<i>Dentalium sp1.</i>	16	0.00000	2.00000	0.18750	0.54391	16	0.0000	1.0000	0.0625	0.0625
<i>Dentalium sp2.</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Cadulus sp1</i>	16	0.00000	1.00000	0.12500	0.34157	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	1.0000	0.1875	0.1008
<i>Amphipoda sp1</i>	16	0.00000	1.00000	0.18750	0.40311	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Amphipoda sp2</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Penaeus sp.</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Pachycheles sp.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Axiidae sp1</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	1.0000	0.1875	0.1008
<i>Percephona sp.1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Majidae sp1.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	2.0000	0.2500	0.1443
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	16	0.00000	3.00000	0.31250	0.79320	16	0.0000	3.0000	0.5000	0.2041
<i>Holothuroidea sp1</i>	16	0.00000	1.00000	0.06250	0.25000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Amphiuridae sp.1</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Amphiuridae sp.2</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Bryozoa sp1.</i>	16	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000	16	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Scrupocellaria sp.</i>	16	0.00000	1.00000	0.12500	0.34157	16	0.0000	1.0000	0.5625	0.1281



**Tabela 11: Valores de densidade média (ind/m<sup>2</sup>) de táxons macroinvertebrados bentônicos, nas Estações de Coleta 1 a 5, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

Táxons	Estações de coleta				
	E1	E2	E3	E4	E5
<i>Demospongiae sp1.</i>	0.0000	3.7481	1.4993	0.0000	0.0000
<i>Demospongiae sp2.</i>	0.0000	1.8741	1.4993	0.0000	2.8111
<i>Demospongiae sp3.</i>	0.0000	0.9370	10.4948	0.0000	0.0000
<i>Anthozoa sp1.</i>	0.0000	0.0000	11.9940	0.0000	0.0000
<i>Nemertini sp.1</i>	0.9370	3.7481	0.0000	0.9370	0.0000
<i>Nemertini sp.2</i>	0.0000	1.8741	0.0000	0.9370	0.0000
<i>Nemertini sp.3</i>	0.9370	0.9370	0.0000	0.0000	0.9370
<i>Polychaeta ND</i>	1.8741	4.6852	19.4903	2.8111	0.0000
<i>Capitellidae sp1</i>	0.9370	4.6852	4.4978	1.8741	1.8741
<i>Cossuridae sp1</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.0000	0.0000
<i>Orbiniidae sp1</i>	0.9370	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Hesionidae sp1</i>	1.8741	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nereidae sp1</i>	0.0000	0.9370	1.4993	0.0000	0.0000
<i>Dorvilleidae sp1</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.9370	0.0000
<i>Eunicidae sp1</i>	0.9370	0.0000	1.4993	0.0000	0.0000
<i>Nematonereis sp.</i>	0.0000	0.0000	4.4978	0.0000	0.0000
<i>Sabellariidae sp1</i>	0.9370	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Pectinariidae sp.1</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9370
<i>Olivella sp.</i>	0.9370	0.0000	0.0000	1.8741	1.8741
<i>Turridae sp1</i>	0.0000	0.9370	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Crioturris aff. citronela</i>	0.9370	0.0000	0.0000	0.9370	0.9370
<i>Acteocina bullata</i>	0.0000	0.9370	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Bivalvia ND</i>	0.0000	0.9370	0.0000	0.9370	0.0000
<i>Nuculana sp1.</i>	0.0000	0.9370	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Nuculana concentrica</i>	4.6852	3.7481	0.0000	3.7481	0.9370
<i>Arcopsis adamsi</i>	0.9370	5.6222	0.0000	1.8741	0.0000
<i>Brachidontes exustus</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.9370
<i>Ostrea sp1</i>	0.0000	0.9370	19.4903	0.0000	0.0000
<i>Tellina sp. 1(jovem)</i>	0.9370	2.8111	0.0000	0.0000	0.9370
<i>Tellina punicea</i>	1.8741	0.9370	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Tellina tayloriana</i>	4.6852	2.8111	2.9985	1.8741	0.9370
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	13.1184	3.7481	5.9970	12.1814	3.7481
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	0.9370	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Chione cancellata</i>	0.0000	0.9370	2.9985	2.8111	0.0000
<i>Anomalocardia brasiliiana</i>	0.9370	0.0000	0.0000	0.9370	0.0000
<i>Corbula caribaea</i>	10.3073	3.7481	2.9985	3.7481	3.7481
<i>Corbula cymella</i>	2.8111	0.0000	0.0000	1.8741	0.9370





Tabela 11: (Continuação).

Táxons	Estações de coleta				
	E1	E2	E3	E4	E5
<i>Corbula dietziana</i>	7.4963	2.8111	0.0000	1.8741	3.7481
<i>Corbula cubaniana</i>	11.2444	1.8741	14.9925	14.9925	12.1814
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.0000	0.0000
<i>Dentalium disparile</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.9370	0.0000
<i>Dentalim americanum</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.9370	0.9370
<i>Dentalium sp1.</i>	0.0000	0.0000	1.4993	2.8111	0.9370
<i>Dentalium sp2.</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.9370	0.0000
<i>Cadulus sp1</i>	0.9370	0.9370	1.4993	1.8741	0.0000
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	1.8741	1.8741	0.0000	0.9370	2.8111
<i>Amphipoda sp1</i>	0.9370	3.7481	5.9970	2.8111	0.0000
<i>Amphipoda sp2</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.0000	0.0000
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.0000	0.0000
<i>Penaeus sp.</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.9370	0.0000
<i>Pachycheles sp.</i>	0.0000	0.0000	2.9985	0.0000	0.0000
<i>Axiidae sp1</i>	3.7481	2.8111	2.9985	0.9370	2.8111
<i>Percephona sp.1</i>	0.9370	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Majidae sp1.</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.0000	0.0000
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	0.0000	0.9370	4.4978	0.0000	3.7481
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	17.8036	14.9925	7.4963	4.6852	7.4963
<i>Holothuroidea sp1</i>	0.0000	0.0000	0.0000	0.9370	0.0000
<i>Amphiuridae sp.1</i>	0.0000	0.0000	1.4993	0.0000	0.0000
<i>Amphiuridae sp.2</i>	0.9370	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
<i>Bryozoa sp1.</i>	0.0000	0.0000	5.9970	0.0000	0.0000
<i>Scrupocellaria sp.</i>	1.8741	0.0000	5.9970	1.8741	8.4333



A classificação quanto à abundância relativa dos organismos bentônicos obtidos por dragagem utilizando Petersen, por estação de coleta, pode ser verificada nas tabela 12.

Na estação 1, os organismos mais abundantes em relação aos demais são: *Chasmocarcinus aff. Peresi* (Numerosa), *Diplodonta nucleiformes* (Numerosa), *Corbula cubaniana* (Numerosa), *Corbula caribaea* e *Corbula dietziana* (Pouco Numerosa).

Na estação 2, os organismos mais abundantes em relação aos demais são: *Chasmocarcinus aff. Peresi* (N), *Arcopsis adamsi* (Pouco Numerosa), *Capitellidae sp.1* (Pouco Numerosa) e Poliquetos não identificados devido à danificação de estruturas (Pouco Numerosa).

Na estação 3, os organismos mais abundantes em relação aos demais são: *Ostrea sp.1* (N) e Poliquetos não identificados devido à danificação de estruturas (N), *Corbula cubaniana* (Pouco Numerosa) e *Anthozoa sp.1* (Pouco Numerosa).

Na estação 4, os organismos mais abundantes em relação aos demais são: *Diplodonta nucleiformes* (Numerosa), *Corbula cubaniana* (Numerosa) e *Chasmocarcinus aff. Peresi* (Pouco Numerosa).

Na estação 5, os organismos mais abundantes em relação aos demais são: *Scrupocellaria sp.* (Numerosa), *Corbula cubaniana* (Numerosa), *Chasmocarcinus aff. Peresi* (Numerosa), *Diplodonta nucleiformes* (Pouco Numerosa), *Corbula caribea* (Pouco Numerosa), *Corbula dietziana* (Pouco Numerosa) e *Eucratopsis crassimanus* (Pouco Numerosa).



**Tabela 12: Somatório de indivíduos e valores de abundância relativa (AR, %) de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 1 a 5, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil. Classes de abundância: rara (R), escassa (E), pouco numerosa (PN) e numerosa (N).**

Táxons	Estação de Coleta 1			Estação de Coleta 2			Estação de Coleta 3			Estação de Coleta 4			Estação de Coleta 5		
	Σ	AR	Classe	Σ	AR	Classe	Σ	AR	Classe	Σ	AR	Classe	Σ	AR	Classe
<i>Demospongiae sp1.</i>	0	0.0	R	4	4.5	E	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Demospongiae sp2.</i>	0	0.0	R	2	2.3	E	1	0.9	R	0	0.0	R	3	4,3	E
<i>Demospongiae sp3.</i>	0	0.0	R	1	1.1	E	7	6.5	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Anthozoa sp1.</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	8	7.4	PN	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Nemertini sp.1</i>	1	0.9	R	4	4.5	E	0	0.0	R	1	1.2	E	0	0,0	R
<i>Nemertini sp.2</i>	0	0.0	R	2	2.3	E	0	0.0	R	1	1.2	E	0	0,0	R
<i>Nemertini sp.3</i>	1	0.9	R	1	1.1	E	0	0.0	R	0	0.0	R	1	1,4	E
<i>Polychaeta ND</i>	2	1.9	E	5	5.7	PN	13	12.0	N	3	3.6	E	0	0,0	R
<i>Capitellidae sp1</i>	1	0.9	R	5	5.7	PN	3	2.8	E	2	2.4	E	2	2,9	E
<i>Cossuridae sp1</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Orbiniidae sp1</i>	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Hesionidae sp1</i>	2	1.9	E	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Nereidae sp1</i>	0	0.0	R	1	1.1	E	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Dorvilleidae sp1</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	1	1.2	E	0	0,0	R
<i>Eunicidae sp1</i>	1	0.9	R	0	0.0	R	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Nematonereis sp.</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	3	2.8	E	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Sabellaridae sp1</i>	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Pectinariidae sp.1</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	1	1,4	E
<i>Olivella sp.</i>	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0.0	R	2	2.4	E	2	2,9	E
<i>Turridae sp1</i>	0	0.0	R	1	1.1	E	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Crioturris aff. citronela</i>	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0.0	R	1	1.2	E	1	1,4	E
<i>Acteocina bullata</i>	0	0.0	R	1	1.1	E	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Bivalvia ND</i>	0	0.0	R	1	1.1	E	0	0.0	R	1	1.2	E	0	0,0	R
<i>Nuculana sp1.</i>	0	0.0	R	1	1.1	E	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Nuculana concentrica</i>	5	4.7		4	4.5	E	0	0.0	R	4	4.8	E	1	1,4	E
<i>Arcopsis adamsi</i>	1	0.9	R	6	6.8	PN	0	0.0	R	2	2.4	E	0	0,0	R

Tabela 12: (continuação).

Taxons	Estação de Coleta 1			Estação de Coleta 2			Estação de Coleta 3			Estação de Coleta 4			Estação de Coleta 5		
	Σ	AR	Classe	Σ	AR	Classe	Σ	AR	Classe	Σ	AR	Classe	Σ	AR	Classe
<i>Brachidontes exustus</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	1	1,4	E
<i>Ostrea sp1</i>	0	0.0	R	1	1.1	E	13	12.0	N	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Tellina sp.1(jovem)</i>	1	0.9	R	3	3.4	E	0	0.0	R	0	0.0	R	1	1,4	E
<i>Tellina punicea</i>	2	1.9	E	1	1.1	E	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Tellina tayloriana</i>	5	4.7	E	3	3.4	E	2	1.9	E	2	2.4	E	1	1,4	E
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	14	13.1	N	4	4.5	E	4	3.7	E	13	15.7	N	4	5,8	P N
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Chione cancellata</i>	0	0.0	R	1	1.1	E	2	1.9	E	3	3.6	E	0	0,0	R
<i>Anomalocardia brasiliana</i>	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0.0	R	1	1.2	E	0	0,0	R
<i>Corbula caribaea</i>	11	10.3	P N	4	4.5	E	2	1.9	E	4	4.8	E	4	5,8	P N
<i>Corbula cymella</i>	3	2.8	E	0	0.0	R	0	0.0	R	2	2.4	E	1	1,4	E
<i>Corbula dietziana</i>	8	7.5	P N	3	3.4	E	0	0.0	R	2	2.4	E	4	5,8	P N
<i>Corbula cubaniana</i>	12	11.2	N	2	2.3	E	10	9.3	P N	16	19.3	N	13	18,8	N
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Dentalium disparile</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	1	1.2	E	0	0,0	R
<i>Dentalim americanum</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	1	1.2	E	1	1,4	E
<i>Dentalium sp1.</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	3	3.6	E	1	1,4	E
<i>Dentalium sp2.</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	1	1.2	E	0	0,0	R
<i>Cadulus sp1</i>	1	0.9	R	1	1.1	E	1	0.9	R	2	2.4	E	0	0,0	R
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	2	1.9	E	2	2.3	E	0	0.0	R	1	1.2	E	3	4,3	E
<i>Amphipoda sp1</i>	1	0.9	R	4	4.5	E	4	3.7	E	3	3.6	E	0	0,0	R
<i>Amphipoda sp2</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Penaeus sp.</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	1	1.2	E	0	0,0	R
<i>Pachycheles sp.</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	2	1.9	E	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Axiidae sp1</i>	4	3.7	E	3	3.4	E	2	1.9	E	1	1.2	E	3	4,3	E
<i>Percephona sp.1</i>	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Majidae sp1.</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0,0	R



Tabela 12: (continuação).

Taxons	Estação de Coleta 1			Estação de Coleta 2			Estação de Coleta 3			Estação de Coleta 4			Estação de Coleta 5		
	$\Sigma$	AR	Classe	$\Sigma$	AR	Classe	$\Sigma$	AR	Classe	$\Sigma$	AR	Classe	$\Sigma$	AR	Classe
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	0	0.0	R	1	1.1	E	3	2.8	E	0	0.0	R	4	5,8	P N
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	19	17.8	N	16	18.2	N	5	4.6	E	5	6.0	P N	8	11,6	N
<i>Holothuroidea sp1</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	1	1.2	E	0	0,0	R
<i>Amphiuridae sp.1</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Amphiuridae sp.2</i>	1	0.9	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Bryozoa sp1.</i>	0	0.0	R	0	0.0	R	4	3.7	E	0	0.0	R	0	0,0	R
<i>Scrupocellaria sp.</i>	2	1.9	E	0	0.0	R	4	3.7	E	2	2.4	E	9	13,0	N
TOTAL (□)	107			88			108			83			69		



A classificação quanto à frequência de ocorrência dos organismos bentônicos nas réplicas obtidos por dragagem utilizando Petersen, por estação de coleta, pode ser verificada nas tabela 13.

Na estação 1, os organismos que apresentaram maiores valores médios de frequência de ocorrência: *Diplodonta nucleiformes* (Constante), *Nuculana concentrica* e *Tellina tayloriana*, *Corbula cubaniana*, *Corbula caribaea*, *Corbula dietziana* e *Chasmocarcinus aff. peresi* (Acessória).

Na estação 2, os organismos que apresentaram maiores valores médios de frequência de ocorrência: *Chasmocarcinus aff. peresi* (Constante), Poliquetos não identificados devido à danificação de estruturas, Capitellidae sp.1 e *Diplodonta nucleiformes* (Acessória).

Na estação 3, os organismos que apresentaram maiores valores médios de frequência de ocorrência: Desmopongiae sp.3 (Constante), (N), *Corbula cubaniana*, Anthozoa sp.1 e *Ostrea* sp.1 (Acessória).

Na estação 4, os organismos que apresentaram maiores valores médios de frequência de ocorrência: *Diplodonta nucleiformes* (Constante) e *Corbula cubaniana* (Acessória).

Na estação 5, os organismos que apresentaram maiores valores médios de frequência de ocorrência: *Scrupocellaria* sp. (Constante), *Corbula cubaniana* (Constante), *Diplodonta nucleiformes*, *Corbula caribea*, *Corbula dietziana*, *Chasmocarcinus aff. peresi* e *Eucratopsis crassimanus* (Acessória).



**Tabela 13: Frequência total e relativa (%) de ocorrência (*F*) de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 1 a 5, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil. Classes de abundância: acidental (A), acessória (Ac) e constante (C). Draga de Petersen.**

Táxons	Estação de Coleta 1			Estação de Coleta 2			Estação de Coleta 3			Estação de Coleta 4			Estação de Coleta 5		
	N	F	Classes	N	F	Classes	N	F	Classes	N	F	Classes	N	F	Classes
<i>Demospongiae sp1.</i>	0	0.0	A	3	18.8	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Demospongiae sp2.</i>	0	0.0	A	2	12.5	A	1	10.0	A	0	0.0	A	1	6.3	A
<i>Demospongiae sp3.</i>	0	0.0	A	1	6.3	A	6	60.0	C	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Anthozoa sp1.</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	3	30.0	Ac	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Nemertini sp.1</i>	1	6.3	A	3	18.8	A	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Nemertini sp.2</i>	0	0.0	A	2	12.5	A	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Nemertini sp.3</i>	1	6.3	A	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Polychaeta ND</i>	2	12.5	A	5	31.3	Ac	5	50.0	Ac	3	18.8	A	0	0.0	A
<i>Capitellidae sp1</i>	1	6.3	A	4	25.0	Ac	1	10.0	A	2	12.5	A	0	0.0	A
<i>Cossuridae sp1</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Orbiniidae sp1</i>	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Hesionidae sp1</i>	2	12.5	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Nereidae sp1</i>	0	0.0	A	1	6.3	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Dorvilleidae sp1</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Eunicidae sp1</i>	1	6.3	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Nematonereis sp.</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Sabellaridae sp1</i>	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Pectinariidae sp.1</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A

Tabela 13: (continuação).

Taxons	Estação 01			Estação 02			Estação 03			Estação 04			Estação 05		
	N	F	Classes	N	F	Classes	N	F	Classes	N	F	Classes	N	F	Classes
<i>Olivella sp.</i>	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Turridae sp1</i>	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Crioturris aff. citronela</i>	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Acteocina bullata</i>	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Bivalvia ND</i>	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Nuculana sp1.</i>	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Nuculana concentrica</i>	4	25.0	Ac	3	18.8	A	0	0.0	A	4	25.0	A	0	0.0	A
<i>Arcopsis adamsi</i>	1	6.3	A	3	18.8	A	0	0.0	A	2	12.5	A	0	0.0	A
<i>Brachidontes exustus</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Ostrea sp1</i>	0	0.0	A	1	6.3	A	3	30.0	Ac	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Tellina sp.1(jovem)</i>	1	6.3	A	3	18.8	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Tellina punicea</i>	2	12.5	A	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Tellina tayloriana</i>	5	31.3	Ac	1	6.3	A	1	10.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	11	68.8	C	4	25.0	Ac	2	20.0	A	9	56.3	C	0	0.0	A
<i>Veneridae sp1 (jovem)</i>	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Chione cancellata</i>	0	0.0	A	1	6.3	A	1	10.0	A	2	12.5	A	0	0.0	A
<i>Anomalocardia brasiliana</i>	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Corbula caribaea</i>	7	43.8	Ac	1	6.3	A	1	10.0	A	3	18.8	A	0	0.0	A
<i>Corbula cymella</i>	3	18.8	A	0	0.0	A	0	0.0	A	2	12.5	A	0	0.0	A



Tabela 13: (continuação).

Táxons	Estação de Coleta 1			Estação de Coleta 2			Estação de Coleta 3			Estação de Coleta 4			Estação de Coleta 5		
	N	F	Classes	N	F	N	F	Classes	N	F	N	F	Classes	N	F
<i>Corbula dietziana</i>	4	25.0	Ac	3	18.8	A	0	0.0	A	2	12.5	A	0	0.0	A
<i>Corbula cubaniana</i>	6	37.5	Ac	2	12.5	A	4	40.0	Ac	8	50.0	Ac	0	0.0	A
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Dentalium disparile</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Dentalim americanum</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Dentalium sp1.</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	2	12.5	A	0	0.0	A
<i>Dentalium sp2.</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Cadulus sp1</i>	1	6.3	A	1	6.3	A	1	10.0	A	2	12.5	A	0	0.0	A
<i>Neomeniidae sp1. (?)</i>	2	12.5	A	2	12.5	A	0	0.0	A	1	6.3	A	1	6.3	A
<i>Amphipoda sp1</i>	1	6.3	A	3	18.8	A	1	10.0	A	3	18.8	A	0	0.0	A
<i>Amphipoda sp2</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Sphaeromatidae sp1</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Penaeus sp.</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Pachycheles sp.</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Axiidae sp1</i>	3	18.8	A	3	18.8	A	2	20.0	A	1	6.3	A	1	6.3	A
<i>Percephona sp.1</i>	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Majidae sp1.</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	0	0.0	A	1	6.3	A	2	20.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	8	50.0	Ac	10	62.5	C	2	20.0	A	3	18.8	A	0	0.0	A



Tabela 13: (continuação).

Taxons	Estação 01			Estação 02			Estação 03			Estação 04			Estação 04		
	N	F	Classes	N	F	N	F	Classes	N	F	N	F	Classes	N	F
<i>Holothuroidea sp1</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	1	6.3	A	0	0.0	A
<i>Amphiuridae sp.1</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Amphiuridae sp.2</i>	1	6.3	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Bryozoa sp1.</i>	0	0.0	A	0	0.0	A	1	10.0	A	0	0.0	A	0	0.0	A
<i>Scrupocellaria sp.</i>	2	12.5	A	0	0.0	A	1	10.0	A	2	12.5	A	1	6.3	A



**Tabela 14: Presença e ausência de táxons macroinvertebrados bentônicos, na Estação de Coleta 1 a 5, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil, com base em dragagem de arrasto (Holme).**

Táxons	E1		E2		E3		E4		E5	
	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
<i>Porifera sp3.</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<i>Anthozoa sp1.</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Anthozoa sp2.</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Nemertini sp.3</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Polychaeta ND	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Capitellidae sp1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1
Hesionidae sp1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Nereidae sp1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Nereidae sp2	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Eunicidae sp1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Eunicidae sp2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Sabellidae sp.1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Gastropoda NI	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Rissoina bryerea</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Natica carrena</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Seila adamsii</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Olivella sp.</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Collumbela sp.1</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Turbonilla sp2</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Turbonilla sp3</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Nuculana sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Nuculana concentrica</i>	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1
<i>Arca imbricata</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Brachidontes exustus</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Ostrea sp1</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Plicatula gibbosa</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<i>Tellina sp.1(jovem)</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Diplodonta nucleiformis</i>	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0
<i>Chama sarda</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Crassinela lunulata</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Trachycardim muricatum</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Chione cancellata</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
<i>Corbula caribaea</i>	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0
<i>Corbula cymella</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
<i>Corbula dietziana</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1
<i>Corbula cubaniana</i>	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1
<i>Lyonsiidae sp1.</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Dentalim americanum</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
<i>Dentalium sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Neomeniidae sp1.</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
<i>Megabalanus sp.</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0



Tabela 14: (continuação).

Táxons	E1		E2		E3		E4		E5	
	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
<i>Balanus</i> sp.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Amphipoda sp1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Decapoda ND	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Axiidae sp1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0
<i>Eucratopsis crassimanus</i>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Chasmocarcinus aff. peresi</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1
Amphiuridae sp.1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
<i>Scrupocellaria</i> sp.	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0



Os valores médios, erro padrão, máximos e mínimos do Índice de Riqueza de *Margalef*, Índice de Diversidade de *Shannon-Weiner*, valor máximo Diversidade de *Shannon-Weiner* (esperado) e equitatividade de *Pielou*, de aplicado à abundância de táxons de macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de draga de Petersen, encontram-se discriminados na Tabela 15 e nas figura 16 e 17.

**Tabela 15: Valores médios, erro padrão, máximos e mínimos do Índice de Riqueza de *Margalef*, Índice de Diversidade de *Shannon-Weiner*, valor máximo Diversidade de *Shannon-Weiner* (esperado) e equitatividade de *Pielou*, de aplicado à abundância de táxons de macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de draga de Petersen, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**

Índices	Estacao	Média	Erro padrão	Mínimo	Máximo
<i>Margalef</i>	E1	4,15	0,49	0,00	6,64
	E2	4,31	0,55	0,00	8,64
	E3	3,84	1,13	0,00	13,46
	E4	4,35	0,38	1,66	7,96
	E5	3,84	0,33	0,00	5,72
<i>Shannon-Weiner</i>	E1	0,79	0,22	0,00	2,09
	E2	0,81	0,21	0,00	2,27
	E3	1,09	0,27	0,00	2,98
	E4	0,68	0,20	0,00	2,29
	E5	0,23	0,12	0,00	2,19
<i>Shannon-Weiner</i> máximo	E1	0,84	0,23	0,00	2,09
	E2	0,86	0,22	0,00	2,30
	E3	1,18	0,28	0,00	3,17
	E4	0,71	0,20	0,00	2,40
	E5	0,28	0,15	0,00	1,94
<i>Equitatividade de Pielou</i>	E1	0,47	0,12	0,00	0,98
	E2	0,51	0,12	0,00	0,99
	E3	0,74	0,12	0,00	1,00
	E4	0,48	0,12	0,00	1,00
	E5	0,16	0,09	0,00	0,96

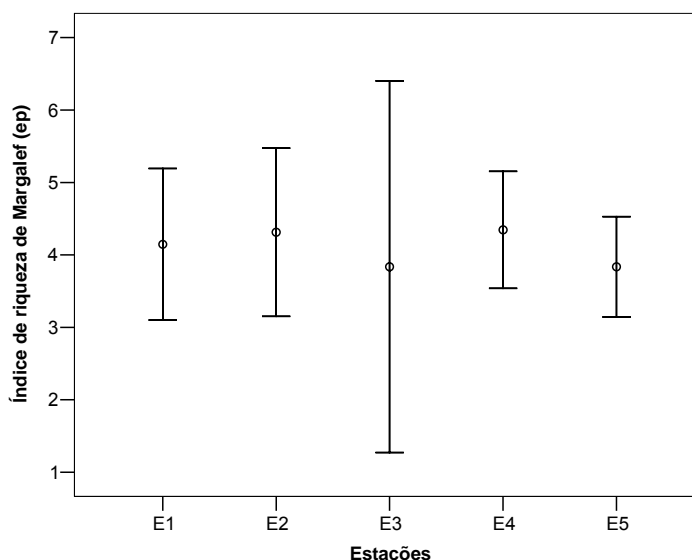


Figura 16. Valores médios e erro padrão do Índice de Riqueza de *Margalef* aplicado à abundância de táxons de macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de draga de Petersen, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.

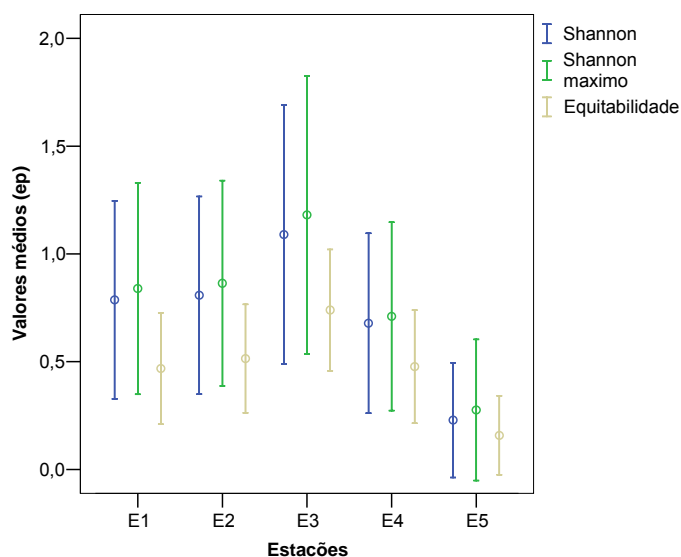


Figura 17. Valores médios e erro padrão do Índice de Diversidade de *Shannon-Weiner*, valor máximo Diversidade de *Shannon-Weiner* (esperado) e equitatividade de *Pielou*, de aplicado à abundância de táxons de macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de draga de Petersen, na baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.



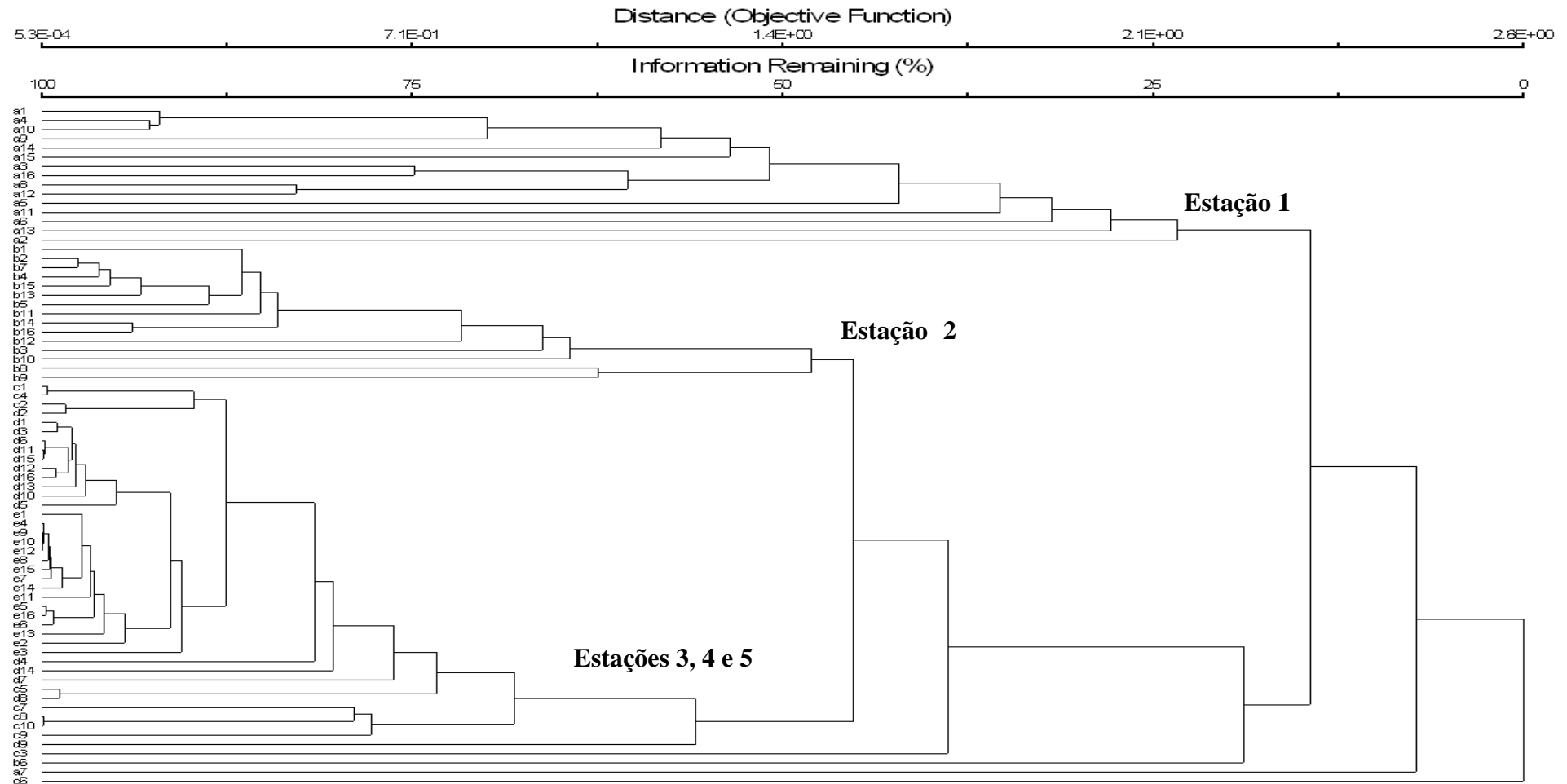
Por meio do teste de *Kruskall-Wallis* ( $\alpha=0,05$ ), não foram verificadas diferenças significativas entre as estações de coleta quanto aos valores obtidos para os índices de riqueza (*Margalef*) ( $p=0,29$ ), diversidade (*Shannon-Weiner*) ( $p=0,11$ ), valor máximo esperado de *Shannon-Weiner* ( $p=0,14$ ) e equitatividade de *Pielou* ( $p=0,08$ ).

Apesar de não ter sido verificadas diferenças significativas entre estações de coleta quanto a riqueza e diversidade de macroinvertebrados bentônicos, a figura 17 demonstra uma maior diversidade e riqueza na Estação de Coleta 3. A maior diversidade encontrada na terceira estação reflete o tipo de fundo composto basicamente por depósitos de conchas, corais e rochas que oferecem uma quantidade maior de microhabitats para a macrofauna bentônica.

A figura 18 apresenta o Agrupamento (dissimilaridade *Bray-Cutis*, método de ligação do centróide) de estações de coleta quanto à composição e abundância de táxons macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de arraste com draga de Petersen, na baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.

Como na análise de discriminante com base na abundância de organismos coletados com dragas de Petersen, a análise de agrupamento com base na composição de espécies das estações de coleta quanto à composição de táxons macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de draga de Petersen, apresentaram padrão semelhante, demonstrando composição de espécies distinta nas Estações de Coleta 1 e 2, onde predominaram espécies adaptadas ao fundo lodoso: *Chasmocarcinus aff. peresi*, *Diplodonta nucleiformes*, *Corbula cubaniana*, *Corbula caribaea* e *Corbula dietziana, aff. peresi*, *Arcopsis adamsi*, *Capitellidae sp.1* e Poliquetos não identificados devido à danificação de estruturas.

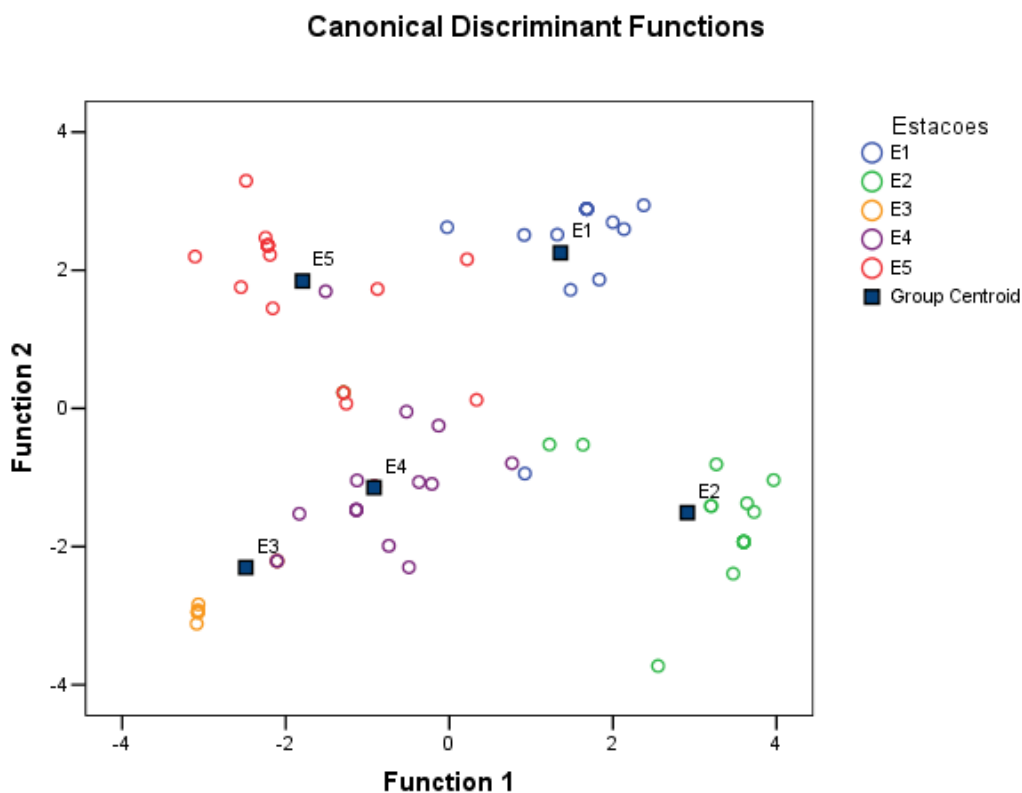
As demais estações de coleta demonstraram maior semelhança pela análise de agrupamento, devido à composição e abundância de espécies. Especial referência pode ser feita às espécies associadas aos substratos duros: *Ostrea sp.1*, Poliquetos não identificados devido à danificação de estruturas e *Anthozoa sp.1*.



**Figura 18: Agrupamento (dissimilaridade *Bray-Cutis*, método de ligação do centróide) de estações de coleta quanto à composição de táxons macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de draga de Petersen, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**



Apesar dos grandes grupos apresentarem um padrão de abundância entre as estações de coleta, as mesmas foram diferenciadas quanto composição e abundância de macroinvertebrados (Figura 19). Segundo a análise multivariada de discriminantes canônicas empregada neste caso, os dois primeiros componentes apresentaram 68,4% da variância explicada, sendo as estações discriminadas principalmente pelos seguintes táxons: *Demospongiae sp.1*, *Demospongiae sp.3*, *Anthozoa sp.1*, *Nemertini sp.1*, *Polychaeta ND*, *Arcopsis adamsi*, *Ostrea sp.1*, *Corbula dietziana*, *Chasmocarcinus aff. peresi* e *Scrupocellaria sp.*. Para compreender melhor os resultados expostos acima se faz necessário observar a tabela 12, onde constam as abundância relativas de cada táxon.



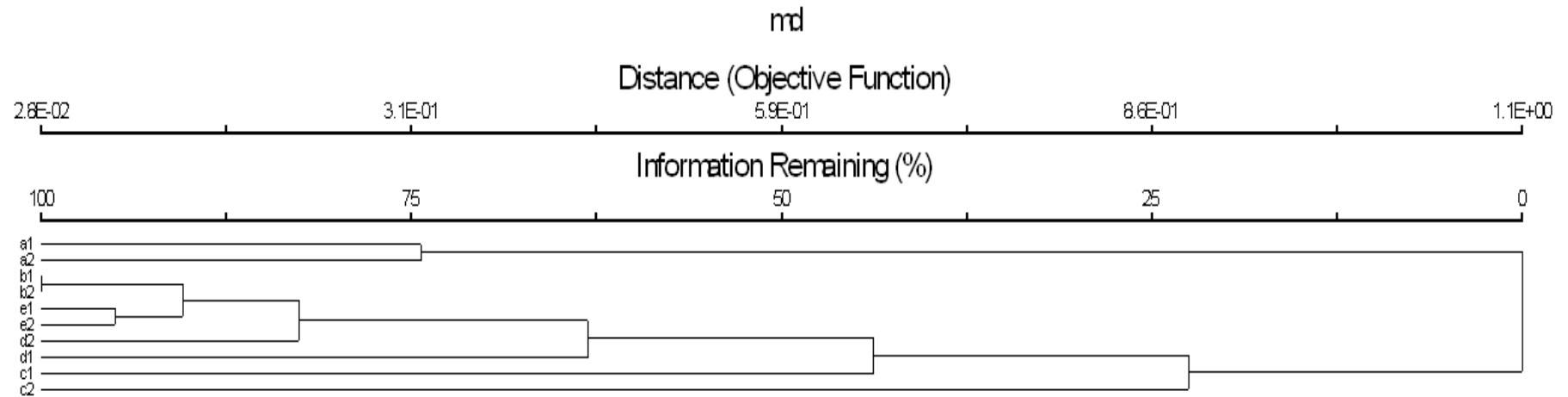
**Figura 19: Diagrama de dispersão das estações de coleta segundo a análise de discriminantes canônicas.**



A figura 20 apresenta o Agrupamento (dissimilaridade *Bray-Cutis*, método de ligação do centróide) de estações de coleta quanto à composição de táxons macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de arraste com draga adaptada de Holme (Tabela 14), na baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.

Como na análise de discriminante com base na abundância de organismos coletados com dragas de Petersen, a análise de agrupamento com base na composição de espécies das estações de coleta quanto à composição de táxons macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de arraste com draga adaptada de Holme, apresentaram padrão semelhante, demonstrando composição de espécies distinta na Estação de Coleta 1, onde predominaram espécies adaptadas ao fundo lodoso.

As estações de Coleta 2, 4 e 5 demonstraram composição de espécies semelhante, enquanto que a estação 3, onde foi verificada a maior diversidade de organismos, a composição de espécies demonstrou menor semelhança com as demais estações.



**Figura 20. Agrupamento (dissimilaridade *Bray-Cutis*, método de ligação do centróide) de estações de coleta quanto à composição de táxons macroinvertebrados bentônicos, coletados por meio de arraste com draga adaptada de Holme, na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.**



**BOURSCHEID**  
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S.A.

## **CONCLUSÕES**



#### 4 CONCLUSÕES

1. Não foram verificadas diferenças significativas entre estações de coleta quanto à abundância total de macroinvertebrados bentônicos na Baía de Aratu, na área de influência da Ford, no município de Candeias, Bahia, Brasil.
2. Não foram verificadas diferenças significativas entre estações de coleta quanto à riqueza e diversidade de macroinvertebrados bentônicos na Baía de Aratu.
3. As estações de amostragem sob influência direta da Bacia de Evolução do Porto não demonstraram alterações significativas na abundância, composição, riqueza e diversidade espécies de macroinvertebrados bentônicos na Baía de Aratu, quando comparadas as demais estações de coleta.
4. As pequenas diferenças verificadas na composição, na riqueza e na diversidade de espécies podem ser atribuídas ao tipo de fundo e a diversidade de microhabitats disponíveis nas estações de coleta.



**BOURSCHEID**  
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S.A.

***EQUIPE TÉCNICA***



## **5 EQUIPE TÉCNICA**

### **5.1 Equipe de Gestão Ambiental**

- Cylon Rosa Neto – Engenheiro Civil (Coordenador)
- Iêda Beatriz Closa Brasil – Analista Ambiental
- Leandro Oiveira Carneiro – Sociólogo
- Paula Porto – Estagiária de Química

### **5.2 Equipe de Coleta**

- Daniel Pereira (Biólogo);
- Paulo Eduardo Aydos Bergonci (Biólogo)
- Iêda Beatriz Closa Brasil (Analista Ambiental)
- Alexandre Hagmann (Engenheiro Mecânico)
- Carlos Oliveira (Engenheiro Civil).

### **5.3 Apoio Técnico**

- Irineu Wolker (Cadista)



**BOURSCHEID**  
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S.A.

## ***BIBLIOGRAFIA CONSULTADA***





## 6 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

ABSALÃO, R.S.; CAETANO, C.H.S.; PIMENTA, A.D. 2003. Novas ocorrências de gastrópodes e bivalves marinhos no Brasil (Mollusca). **Revista Brasileira de Zoologia** **20**(2):323-328.

ABSALÃO, R.S.; PIMENTA, A.D.; CAETANO, C.H.S. 2005. Turridae (Mollusca, Neogastropoda, Conoidea) coletados no litoral sudeste do Brasil, Programa Revizee "Score" Central. **Biociências** **13**(1):19-47.

ABSALÃO, R.S.; SILVA, P.H.A.; PAULA, T.S. 2005. Shell morphometrics in four species of Gadilidae (Mollusca, Scaphopoda) in Southwestern Atlantic Ocean, Brazil. **Revista Brasileira de Zoologia** **22**(1):175-179.

ALMEIDA, A.O., COELHO, P.A., SANTOS, J.T.A. E FERRAZ, N.R. Crustáceos estomatópodos e decápodos da Costa de Ilhéus, Bahia, Brasil. **Atlântica** **29**(1): 5-20, 2007.

ALMEIDA, M.N.; OLIVEIRA, M.P. 2000. Lista comentada e ilustrada dos Scaphopoda Brasileiros da Coleção do Setor de Malacologia da Universidade Federal de Juiz de Fora. **Revista Brasileira de Zoociências** **2**(1):45-56, Juiz de Fora.

ALMEIDA, W.O.; CHRISTORFFESSEN, M.L.; AMORIM, D.S.; GARRAFFONI, A.R.S.; SILVA, G.S. 2003. Polychaeta, Anellida, and Articulata are not monophyletic articulating the metameria (Metazoa, Coelomata). **Revista Brasileira de Zoologia** **20**(1):23-57.

AMARAL, A.C.Z.; NALLIN, S. A.H.; STEINER, T.M. 2006. **Catálogo das Espécies de Annelida Polychaeta do Brasil**. Universidade de Campinas (UNICAMP), 29p.

AMARAL, A.C.Z.; NALLIN, S.A.H.; STEINER, T.M. **Catálogo de espécies de Annelida Polychaeta do Brasil**.  
[http://www.ib.unicamp.br/destaques/biota/bentos\\_marinho/prod\\_cien/texto\\_poli.pdf](http://www.ib.unicamp.br/destaques/biota/bentos_marinho/prod_cien/texto_poli.pdf)



AMARAL, A.C.Z.; NONATO, E.F. 1981. **Anelídeos Poliquetos da costa Brasileira - Características, Chave para Famílias e Glossário**. Brasília, CNPq/Coordenação Editorial, 48p.

AMARAL, A.C.Z.; NONATO, E.F. 1984. **Anelídeos Poliquetos da costa Brasileira – Polyodontidae, Pholoidae, Sigalionidae e Eulephetidae**. Brasília, CNPq/Coordenação Editorial, 56p.

AMARAL, A.C.Z.; NONATO, E.F. 1996. **Annelida Polychaeta - Características, Glossário e Chaves para Famílias e Gêneros da Costa Brasileira**. Campinas (SP): Ed. UNICAMP, 124 p.

AMARAL, A.C.Z.; RIZZO, A.E.; ARRUDA, E.P. 2004. **Manual de Identificação dos Invertebrados Marinhos da Região Sudeste-Sul do Brasil**. EDUSP, São Paulo, 288p.

AZZATI, R.C.; MARTÍN, D. 1992. *Pseudomastus deltaicus* gen. et sp. n. (Polychaeta: Capitellidae) from a shallow water bay in the North-Western Mediterranean **Sea. Zoologica Scripta** **21**(3):247-250.

BAKKEN, T. 2004. **A Revision of Nereididae (Polychaeta, Nereididae). Section of Natural History**. Norwegian University of Science and Technology. Trondheim. 196p.

BERG, C.J.; ALATALO, P. 1985. Biology of the Tropical bivalve *Asaphis deflorata* (Linné, 1758). **Bull Mar.** **37**: 827-838.

BORGES, M.; AMARAL, A.C.Z. 2007. Ophiuroidea (Echinodermata): quatro novas ocorrências para o Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** **24** (4):855-864.

BROWER, J. E.; ZAR, J. H.; von ENDE, C. N. 1997a. **Field and Laboratory Methods for General Ecology**. Fourth Edition. Boston: McGraw-Hill, 273p.

BROWER, J. E.; ZAR, J. H.; von ENDE, C. N. 1997b. **Quantitative analysis in ecology**. WN. C. Brow publisher, Iowa.



CAETANO, C.H.S.; SCARABINO, V.; ABSALÃO, R.S. 2006. Scaphopoda (Mollusca) from the Brazilian continental shelf and upper slope (13° to 21°S) with description of two new species of the genus *Cadulus* Philippi, 1844. **Zootaxa** 1267:1-3.

CAPOZZOLI, F.C.S.; BARROS, J.C.N.; SILVA, G.F.; FILHO, S.J. A Família Rissoinidae Stimpson, 1865 (Gastropoda/Mesogastropoda) no Talude Continental do Nordeste Brasileiro. *In:* <http://www.adtevento.com.br/jepex/cdrom/resumos/R0415-1.pdf>.

DAJOZ, R. 1983. **Ecologia Geral**. Petrópolis: Vozes. 472p.

DENADAI, M.R.; ARRUDA, E.P.; DOMANESCHI, O.; AMARAL, A.C.Z. 2006. Veneridae (Mollusca, Bivalvia) da costa norte do Estado de São Paulo, Brasil. **Biota Neotropica** 6(3):1-34.

FORBES, T. L.; LOPEZ, G. R. 1987. The Allometry of Deposit Feeding in *Capitella* Species I (Polychatea: Capitellidae): The Role of Temperature and Pellet Weight in the Control of Egestion. **Biol Bull** 172:187-201.

GOMES, A.S.; VANIN, A.M.S.P. 2003. Padrões de abundância, riqueza, e diversidade de moluscos bivalves na plataforma continental ao largo de Ubatuba, São Paulo, Brasil: uma comparação metodológica. **Revista Brasileira de Zoologia** 20(4):717-725.

HOLME, N.A. 1971. **Methods for the study of marine benthos**. London : International Biological Programme, 334p. il.

KLEIN, J.A.; BORZONE, C.A.; PEZZUTO, P.R. 2001. A Macro e Megafauna Bêntica associada aos bancos da Vieira Euvola ziczac (Mollusca:Bivalvia) no litoral sul do Brasil. **Atlântica**, Rio Grande 23:17-26.

KREBS, J. K. **Ecological Methodology** – 2ed. Addison-Welsey Longman, Menlo Park, 620p. 1998.



LANA, P.C.; SANTOS, C.S.G.; GARRAFFONI, A.R.S.; OLIVEIRA, V.M.; RADASHEVSKY, V. 2006. Check List of polychaete species from Paraná State (Southern Brazil). Check List 2(3):30-63.

MAGURRAN, A.E. 1988. **Ecological Diversity and Its Measurement**. Princeton University Press, 192p.

MELO, G.A.S. 1996. **Manual de identificação dos Brachyura (caranguejos e siris) do litoral brasileiro**. São Paulo: Plêiade/FAPESP, 604p.

MELO, G.A.S. 1999. **Manual de identificação dos crustacea decapoda do litoral brasileiro: anomura, thalassinidea, palinuridea, astacidea**. São Paulo: Plêiade/FAPESP, 555p.

MOTHES, B.; CAMPOS, M.A.; LERNER, C.B.; CORREIA, M.M.F. 2004. Esponjas (Demospongiae, Halichondrida) da costa do Maranhão, Brasil. **Iheringia**, Série Zoologia 94(2):149-154.

MOTHES, B.; CAMPOS, M.A.; LERNER, C.B.; SILVA, C.M.M. 2006. Esponjas (Porífera, Demospongiae) da plataforma continental ao largo do Estado do Amapá, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 23(3):667-677.

MOTHES, B.; LERNER, C.; SILVA, C.M. 2003. **Guia ilustrado de esponjas marinhas da costa sul-brasileira**. USEB, Pelotas,

MOTHES, B.; LERNER, C.B.; SILVA, C.M.M. 2006. **Marine Sponge**. 2. ed. USEB, Pelotas, 119 p.

MURICY, G. E HAJDU, E. 2006. **Porifera Brasilis: guia de identificação das esponjas marinhas mais comuns do sudeste do Brasil**. Rio de Janeiro, Museu Nacional, Série Livros 17, 104p.

NETTO, L.F. 2006. **Echinodermata do Canal de São Sebastião, São Sebastião (SP). Dissertação de mestrado (Zoologia)**, Universidade de São Paulo (USP), 201p.



PAIVA, P.C. 2006. Capítulo 7. Filo Annelida. Classe Polychaeta. In: LAVRADO, H.P.; IGNACIO, B.L. (Eds.). **Biodiversidade bentônica da região central da Zona Econômica Exclusiva brasileira**. Série Livros, n. 18, Rio de Janeiro, Museu Nacional, p. 261-298.

PEIXINHO, S. & M.C. PESO-AGUIAR. 1989. Marine sponges as biomonitors: an approach at Todos os Santos Bay, Bahia, Brazil. **Proc. Int. Workshop on Biomonitors**. MARC UFBA, London.

RIOS, E.C. **Seashell of Brazil**. 2. ed. Rio Grande: Fundação Universidade Rio Grande, 1994.

SANTOS, C.S.G.; LANA, P.C. 2001. Nereididae (Annelida, Polychaeta) da costa nordeste do Brasil. II. Gêneros Namalycastis, Ceratocephale, Laeonereis e Rullierinereis. **Iheringia Série Zoologia** (91):137-149.

SANTOS, C.S.G.; LANA, P.C. 2003. Nereididae (Polychaeta) da costa nordeste do Brasil. III. Gêneros Ceratonereis e Nereis. **Iheringia Série Zoologia** 93(1):5-22.

SILVA, G.S. 2007. **Filogenia de Opheliidae (Annelida: Polychaeta)**. Tese de Doutorado (Zoologia), Universidade Federal do Paraná (UFPR), 95p.

SOEST, R.W.N.V.; HAJDU, E. 2000. New species of Desmanthus (Porifera, Demospongiae) with a discussion of its ordinal relationships. **Zoosystema** 22(2):299-312.

SOEST, R.W.N.V.; HAJDU, E. 2000. New species of Desmanthus (Porifera, Demospongiae) with a discussion of its ordinal relationships. **Zoosystema** 22(2):299-312.

SOUSA, R.C.A. 2006. **Distribuição Espacial dos Poliquetas (Annelida, Polychaeta) dos Recifes de Arenito na Praia da Pedra Rachada (Paracuru – Ceará)**. Dissertação de Mestrado (Ciências do Mar), Universidade Federal do Ceará (UFCE), 85p.



BOURSCHEID  
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S.A.

STEINER, G.; KABAT, A.R. 2001. Catalogue of supraspecific taxa of Scaphopoda (Mollusca). **Zoosystema** **23**(3):433-460.

THOMÉ, J.W.; BERGONCI, P.E.A.; GIL, G.M. 2004. **As Conchas das Nossas Praias**. 1. ed. União Sul-Americana de Estudos da Biodiversidade, Pelotas, 96 p.

ZAR, J. H. **Biostatistical Analysis** – 4a ed., Prentice Hall, New Jersey. 663p, 1999.




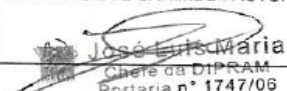
**BOURSCHEID**  
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S.A.

**ANEXOS**



**BOURSCHEID**  
ENGENHARIA E MEIO AMBIENTE S.A.

Anexo 01 – Licença de Coleta de Material Bentônico e Planctônico

 <b>MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E DA AMAZÔNIA LEGAL</b> <b>INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS</b> <b>DIRETORIA DE FAUNA E RECURSOS PESQUEIROS</b> <b>SUPERINTENDENCIA ESTADUAL DO IBAMA NA BAHIA</b> <b>LICENÇA PARA CAPTURA / COLETA / TRANSPORTE / EXPOSIÇÃO</b>			
NÚMERO LICENÇA	Nº REGISTRO NO IBAMA	PERÍODO DE VALIDADE	PROCESSO IBAMA Nº
001/2008-COBIO-IBAMA -BA	XXXXXXXXXXXXXX	08/02/2008 – 08/02/2009	02006.002151/2007-52
OBJETO:		FAVORECIDO:	
<input checked="" type="checkbox"/> CAPTURA E/OU COLETA DE ANIMAIS SILVESTRES/MATERIAL ZOOLOGICO <input checked="" type="checkbox"/> TRANSPORTE DE ANIMAIS SILVESTRE/ MATERIAL ZOOLOGICO <input type="checkbox"/> COLETA E TRANSPORTE DE MATERIAL BOTÂNICO (PESQUISA CIENTÍFICA) <input type="checkbox"/> TRANSPORTE DE PRODUTOS E SUB-PRODUTOS DA FAUNA <input type="checkbox"/> EXPOSIÇÃO E/OU CONCURSO DE ANIMAIS SILVESTRES <input type="checkbox"/> OUTROS (ESPECIFICAR)		<input type="checkbox"/> ZOOLOGICO <input type="checkbox"/> INSTITUIÇÃO CIENTÍFICA <input type="checkbox"/> PESQUISADOR <input type="checkbox"/> EXPOSITOR/CONCURSO <input type="checkbox"/> CRIADOURO COMERCIAL <input type="checkbox"/> CRIADOURO CONSERV. <input checked="" type="checkbox"/> Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A.	
FAVORECIDO: <b>Bourscheid Engenharia e Meio Ambiente S.A.</b> ENDEREÇO: <b>Rua Miguel Tostes, 962 – Porto Alegre – RS, CEP: 90430-060</b>			
RESPONSÁVEL PELA EXPEDIÇÃO (NO CASO DE COLETA/CAPTURA): <b>Daniel Pereira (coordenador técnico).</b>			
TRANSPORTADOR: <b>Equipe técnica (equipe relacionada no verso).</b> MEIO DE TRANSPORTE: <b>terrestre/aéreo.</b>			
PROCEDÊNCIA / LOCAL: <b>Terminal Portuário Miguel de Oliveira, Baía de Aratu, município de Candeias/BA.</b>			
LISTA DAS ESPÉCIES QUANT.(TIPO)	NOME CIENTÍFICO	NOME COMUM	
Ficam autorizados a captura, coleta e o transporte de invertebrados aquáticos (Comunidades Bentônicas e Associações Planctônicas) para fins de monitoramento, na área do Terminal Portuário Miguel de Oliveira, Baía de Aratu, município de Candeias/BA.			
OBSERVAÇÕES/CONDICIONANTES:			
1. Esta licença autoriza a coleta, captura e transporte de invertebrados aquáticos (Comunidades Bentônicas e Associações Planctônicas) para fins de monitoramento, conforme projeto aprovado constante do Processo nº 02006.002151/2007-52. 2. A coordenação do projeto deverá apresentar relatórios de campanhas de monitoramento da fauna, ao final de cada campanha, assim como, relatório final de monitoramento da fauna, listando as espécies monitoradas, no prazo máximo de 30 dias após a validade da licença, além de encaminhar cópia das publicações resultantes do trabalho objeto da presente Licença. 3. Esta licença não exige o pesquisador de cumprir o disposto na Medida Provisória nº 2186-16/01, que versa sobre o acesso ao patrimônio genético. No caso de acesso a amostra de componente de patrimônio genético, este somente se dará mediante autorização expressa do Conselho Gestor do Patrimônio Genético (CGEN), nos termos da Medida Provisória nº 2186-16/2001 e Decreto nº 3.945/2001. -VÁLIDA EXCLUSIVAMENTE NO TERRITÓRIO NACIONAL. -SÃO ISENTAS DE COBRANÇA DE TAXA (RECOLHIMENTO DE DUA), INSTITUIÇÕES CIENTÍFICAS, PESQUISADORES E ZOOLOGICOS PÚBLICOS -VÁLIDA SOMENTE SEM EMENDAS OU RASURAS.			
ESTA LICENÇA NÃO AUTORIZA: 1. CAPTURAR/COLETA/TRANSPORTE DE ESPÉCIES AMEAÇADAS DE EXTINÇÃO, SALVO QUANDO CONSTANTE DE PROCESSO ESPECÍFICO; 2. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO FORA DAS ÁREAS ESPECIFICADAS; 3. CAPTURA/COLETA/TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO NAS ÁREAS DE INFLUÊNCIA DO EMPREENDIMENTO SUJEITO AO LICENCIAMENTO AMBIENTAL, CONFORME RESOLUÇÃO DO CONAMA Nº237/97, SALVO QUANDO ESPECIFICADO; 4. CAPTURAR/COLETA/TRANSPORTE DE FAUNA EM ÁREA DE DOMÍNIO PRIVADO SEM CONSENTIMENTO EXPRESSO OU TÁCITO DO PROPRIETÁRIO, NOS TERMOS DOS ART. 594, 595, 596, 597 E 598 DO CÓDIGO CIVIL; 5. CAPTURAR/COLETA/TRANSPORTE DE FAUNA EM UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS, ESTADUAIS, DISTRITAIS E MUNICIPAIS SALVO QUANDO ACOMPANHADAS DO CONSENTIMENTO DO ÓRGÃO ADMINISTRADOR COMPETENTE; 6. EXPORTAÇÃO DE ANIMAIS VIVOS OU MATERIAL ZOOLOGICO.			
DATA DA EMISSÃO:		ASSINATURA E CARIMBO / AUTORIDADE EXPEDIDORA	
Salvador – BA, 08 de fevereiro de 2008. <small>1ª VIA - INTERESSADO - 2ª - IBAMA / PROCESSO</small>		 <b>José Luis Maria</b> Chefe da DIPRAM Portaria nº 1747/06	

Terminal Portuário Porto Miguel de Oliveira – Ford Motor Company  
Via Matoim, S/N - Candeias/BA





**EQUIPE TÉCNICA:**

1. Daniel Pereira (Biólogo - coordenador técnico);
2. Paulo Eduardo Aydos Bergonci (Biólogo);
3. Iêda Beatriz Ciosa Brasil (Analista Ambiental);
4. Alexandre Hagmann (Engenheiro Mecânico);
5. Carlos Oliveira (Engenheiro Civil).