

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - BACHARELADO**

**MALACOFUNA MARINHA DO ESPÍRITO  
SANTO: ACERVO EM COLEÇÕES  
ZOOLOGICAS**

**LEONAN RODRIGUES DE SOUZA**

São Mateus, ES  
Novembro/2023

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO  
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - BACHARELADO**

**MALACOFUNA MARINHA DO ESPÍRITO  
SANTO: ACERVO EM COLEÇÕES  
ZOOLOGICAS**

**LEONAN RODRIGUES DE SOUZA**

Monografia de conclusão de curso apresentada ao Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Espírito Santo, como requisito parcial para obtenção do título de BACHAREL EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Orientadora: Karla Gonçalves da Costa  
Coorientadora: Vanessa Simão do Amaral

São Mateus, ES



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
CENTRO UNIVERSITÁRIO NORTE DO ESPÍRITO SANTO

# FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: Leonan Rodrigues de Souza

Título: MALACOFUNA MARINHO DO ESPÍRITO SANTO: ACERVO  
EM COLEÇÕES ZOOLOGICAS

Monografia do Curso de Ciências Biológicas (Bacharelado)  
Defendida e aprovada em 24/11/23

Com nota 9,0 (nove) pela comissão julgadora:

---

Orientador(a): Karla Costa (UFES)

---

Coorientador(a): Vanessa Simão Amaral (FEST/UFES)

---

Examinador 1: Renato Silveira Bérnils (UFES)

---

Examinador 2: Luiz Fernando Duboc da Silva (UFES)

---

**Centro Universitário Norte do Espírito Santo**

Rodovia BR 101 Norte, Km. 60, Bairro Litorâneo, CEP 29932-540  
São Mateus - ES

Sítio eletrônico: <http://www.ceunes.ufes.br>





## Documentação TCC Leonan

Data e Hora de Criação: 01/12/2023 às 12:55:11

### Documentos que originaram esse envelope:

- DOCUMENTAC,A-O-Ata de apresentac,ao Leonan.pdf (Arquivo PDF) - 1 página(s)
- Ape^ndice D- Folha de Aprovac,a-o Leonan.pdf (Arquivo PDF) - 1 página(s)



## Hashs únicas referente à esse envelope de documentos

[SHA256]: 5d331bedce566013d8cc5af067a9560b4e7c63afef674e659e5d12dabb0683d

[SHA512]: 5622296760cc88404c8eb1a33dd5126375a9675b6f2770a3bd446f24bf75481dfd66fe5398c07e4a8c54f915ac83fc1756dd749ece9f5c05436ccb5743d11ecf

## Lista de assinaturas solicitadas e associadas à esse envelope



### ASSINADO - Karla Goncalves Da Costa (karla.costa@ufes.br)

Data/Hora: 01/12/2023 - 12:57:34, IP: 177.133.67.111, Geolocalização: [-18.729136, -39.753333]

[SHA256]: dd01834186c6c20fb333e5e3132b5dff0013533c2260bffb4c666d20d87107f1



### ASSINADO - Vanessa Amaral (vanessamolusco@gmail.com)

Data/Hora: 01/12/2023 - 13:09:06, IP: 45.160.243.217, Geolocalização: [-18.730282, -39.748498]

[SHA256]: fc9fd6c927fa53f0800497a1063ea87614e705e84e29e329a20f39627cbb5b76



### ASSINADO - Luiz Fernando Duboc da Silva (lfiduboc@gmail.com)

Data/Hora: 01/12/2023 - 13:34:16, IP: 189.91.157.71, Geolocalização: [-18.723974, -39.842434]

[SHA256]: a8ff61633fce7324c2a27a538242c75764dc4064bbb02d39999247b1b73e7c12



### ASSINADO - Renato Silveira Bérnils (renatobernils@gmail.com)

Data/Hora: 06/12/2023 - 00:31:28, IP: 186.214.81.46, Geolocalização: [-18.719531, -39.858210]

[SHA256]: 42e1d31716786a79e1c3c8b27914baac6faee080de655b81ba95b91572e35421



### ASSINADO - Leonan Rodrigues Souza (leonan.souza2806@gmail.com)

Data/Hora: 06/12/2023 - 06:43:32, IP: 177.98.186.56, Geolocalização: [-18.750406, -39.749391]

[SHA256]: 42e906e728831e112799ef7d64ef06c51a5998c959c3e37c9a5ad072dc154a3e

## Histórico de eventos registrados neste envelope

06/12/2023 06:43:32 - Envelope finalizado por leonan.souza2806@gmail.com, IP 177.98.186.56  
06/12/2023 06:43:32 - Assinatura realizada por leonan.souza2806@gmail.com, IP 177.98.186.56  
06/12/2023 06:43:09 - Envelope autenticado com Código SMS por leonan.souza2806@gmail.com, IP 177.98.186.56  
06/12/2023 00:31:28 - Assinatura realizada por renatobernils@gmail.com, IP 186.214.81.46  
06/12/2023 00:30:35 - Envelope visualizado por renatobernils@gmail.com, IP 186.214.81.46  
06/12/2023 00:30:33 - Envelope autenticado com Código SMS por renatobernils@gmail.com, IP 186.214.81.46  
01/12/2023 13:34:16 - Assinatura realizada por lfiduboc@gmail.com, IP 189.91.157.71  
01/12/2023 13:33:59 - Envelope visualizado por lfiduboc@gmail.com, IP 189.91.157.71  
01/12/2023 13:33:55 - Envelope autenticado com Código SMS por lfiduboc@gmail.com, IP 189.91.157.71  
01/12/2023 13:09:06 - Assinatura realizada por vanessamolusco@gmail.com, IP 45.160.243.217  
01/12/2023 13:08:59 - Envelope visualizado por vanessamolusco@gmail.com, IP 45.160.243.217  
01/12/2023 13:08:56 - Envelope autenticado com Código SMS por vanessamolusco@gmail.com, IP 45.160.243.217  
01/12/2023 12:57:34 - Assinatura realizada por karla.costa@ufes.br, IP 177.133.67.111  
01/12/2023 12:57:26 - Envelope visualizado por karla.costa@ufes.br, IP 177.133.67.111  
01/12/2023 12:57:13 - Envelope registrado na Blockchain por karla.costa@ufes.br, IP 177.133.67.111  
01/12/2023 12:57:11 - Envelope encaminhado para assinaturas por karla.costa@ufes.br, IP 177.133.67.111  
01/12/2023 12:55:13 - Envelope criado por karla.costa@ufes.br, IP 177.133.67.111

*“Só não há moluscos voando”*

*- Luiz Simone*

## AGRADECIMENTOS

Sou grato a toda a minha família, por todo o amor e fé que depositam em mim; amo vocês sempre e para sempre. À minha mãe, Jeane Pereira Rodrigues, por lutar por mim todos os dias; eu não conheço pessoa mais amorosa, corajosa e bondosa igual à senhora. O melhor de mim vem de você e serei eternamente grato por isso. Eu não consigo por em palavras todo o amor que sinto pela senhora e não sei se algum dia seria capaz disso; só sei sentir a forma como esse amor me preenche e me aquece. Ao meu pai, por todas as músicas MPB que compartilhamos. Ao meu irmão Ruan, por crescer comigo, por sempre acreditar em mim e por ser meu melhor amigo.

Agradeço a Elisandra Brizolla, pra sempre Mana, por ter sido uma professora incrível e especial para mim. Foi assistindo suas aulas que me apaixonei pela biologia e descobri que carreira seguir.

Agradeço a Karla Costa por me acolher e me orientar, não só no que diz respeito a Bentos ou zoologia, mas de certa forma na vida. A Vanessa Simão, Vavá, a nossa rainha dos moluscos, sou grato por todos os ensinamentos e por tudo que aprendo com você. Se hoje eu sei qual caminho quero trilhar, muito foi pela influência dessas quatro mulheres incríveis.

Agradeço ao Laboratório de Ecologia Bentônica, por todos os ensinamentos passados. Em especial ao Gean Zanneti, por todos os momentos que se dispôs a me ajudar durante a execução do trabalho, por ser gentil e solícito e por todas as xícaras de café que me deu em momentos de reunião sobre o TCC.

Sou grato à UFES, pela bolsa de Iniciação Científica e ao PMBA pela bolsa de estágio durante a graduação.

Por fim, eu gostaria de agradecer aos meus amigos da vida e da faculdade. Ao longo do caminho conheci pessoas incríveis que mudaram quem eu sou para melhor, e por isso serei sempre grato. Obrigado Amanda, Isabela, Carol, Madu, Lhary, Lara e Rafa por cada risada, por cada momento junto de almoço no RU ou passeio na cantina. Um agradecimento especial a Gabriela, pelos mais de dez anos de amizade, viver esse momento com você significa muito. Um agradecimento especial também a Maria Clara, a quem não sei expressar o quanto eu aprendi sobre a vida, sobre responsabilidade e sobre ser adulto. Obrigado por todos os momentos que passamos na pandemia em longas vídeo-chamadas. Enfim, obrigado amigos, eu amo cada um de vocês e sempre irei me lembrar e carregar vocês comigo.

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	IV
LISTA DE TABELAS .....	V
RESUMO .....	VI
ABSTRACT .....	VII
1. INTRODUÇÃO .....	1
2. OBJETIVOS.....	3
2.1 Geral .....	3
2.2 Específicos .....	3
3. MATERIAL E MÉTODOS .....	4
3.1 Área de estudo .....	4
3.2 Coleções zoológicas analisadas.....	5
3.2.1 Coleção Zoológica Norte Capixaba, UFES.....	5
3.2.2 Coleção malacológica, UFES.....	5
3.2.3 Museu de Zoologia, USP .....	6
3.2.4 Coleções não analisadas .....	6
3.3 Levantamento de dados.....	6
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO .....	7
4.1 Mesorregiões e as classes de moluscos .....	8
4.2 Lista de táxons.....	10
4.2.1 Gastropoda .....	28
4.2.2 Bivalvia .....	30
4.2.3 Demais classes.....	33
5. CONCLUSÃO .....	35
6. REFERÊNCIAS .....	36

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Mesorregiões baseadas na morfologia costeira do ES. Adaptado de Albino et al. (2016) .....	5
Figura 2 - Proporção de lotes registrados por classes de Mollusca para as mesorregiões morfológicas do litoral do Espírito Santo. Adaptado de Albino <i>et al.</i> (2016). .....	5
Figura 3 - Concha dos Gastropoda mais abundantes nas coleções. A) <i>Lottia subrugosa</i> ; B) <i>Eulithidium affine</i> ; C) <i>Agathistoma viridula</i> e D) <i>Fissurella rosea</i> . Fonte: Conquiliologistas do Brasil e Conchology. ....	30
Figura 4 - Distribuição de Bivalvia com maior número de registros entre as mesorregiões. .....	33
Figura 5 - Concha dos Bivalvia mais abundantes nas coleções. A) <i>Lunarca ovalis</i> ; B) <i>Anadara brasiliiana</i> ; C) <i>Tivela mactroides</i> ; D) <i>Glycymeris longior</i> ; E) <i>Anomalocardia flexuosa</i> ; F) <i>Mulinia cleryana</i> ; G) <i>Perna perna</i> e H) <i>Plicatula gibbosa</i> . Fonte: Conquiliologistas do Brasil e conchology. .....	33
Figura 6 - Distribuição dos táxons das demais classes entre as mesorregiões.....	35
Figura 7 - Indivíduos das demais classes. A) <i>Octopus insularis</i> ; B) <i>Scutopus variabilis</i> ; C) <i>Ischnochiton striolatus</i> e D) <i>Dentalium</i> sp. Fonte: Tatiana Silva, Passos, Corrêa & Miranda, 2021 e Conquiliologistas do Brasil. ....	35

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Número de lotes por classe de moluscos marinhos do Espírito Santo nos acervos da Coleção Zoológica Norte Capixaba (CZNC), Coleção Malacológica da UFES (CM-UFES) e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).....	7
Tabela 2 - Número de lotes de moluscos para as mesorregiões do Espírito Santo nos acervos da Coleção Zoológica Norte Capixaba (CZNC), Coleção Malacológica da UFES (CM-UFES) e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).....	8
Tabela 3 - Distribuição dos lotes de moluscos nas mesorregiões do estado.....	10
Tabela 4 - Lista taxonômica de Mollusca marinho do Espírito Santo e o quantitativo de lotes nos acervos da Coleção Zoológica Norte Capixaba (CZNC), Coleção Malacológica da UFES (CM-UFES) e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).....	10

## RESUMO

As coleções zoológicas desempenham um importante papel no armazenamento e preservação da biodiversidade, e representam o repertório de espécimes especialmente preservados para observação posterior, para estudo direto do material e também para comparação. A maior parte do conhecimento malacológico do Brasil encontra-se em coleções zoológicas localizadas em museus de história natural ou em universidades; contudo, poucos estudos que abordam a malacofauna do Espírito Santo citam onde as amostras foram depositadas. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo analisar a malacofauna capixaba depositada em coleções zoológicas. Para isso, foram analisados os acervos da malacofauna marinha do Espírito Santo nas coleções zoológicas da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) dos *campi* de São Mateus e Goiabeiras, e a coleção do Museu de Zoologia da USP. Todos os táxons com registros para o Espírito Santo nessas coleções foram listados e os lotes quantificados. Além disso, foram analisadas as localidades costeiras mais representadas nas coleções. As três coleções apresentam registros para as classes de moluscos que ocorrem no Brasil. Foi encontrado um total de 748 táxons, sendo 647 espécies de moluscos. Gastropoda e Bivalvia, as classes com maior número de registros. A mesorregião formada por praias de enseadas foi a mais representada. A classe Gastropoda apresentou maior abundância em relação às mesorregiões de praias de enseadas e recortes rochosos, se comparado a Bivalvia, que contou com mais registros em praias arenosas. Para Gastropoda, as espécies com maior número de registros foram *Eulithidium affine*, *Agathistoma viridulum*, *Lottia subrugosa* e *Fissurella rosea*. Para Bivalvia, *Lunarca ovalis*, *Anadara brasiliiana*, *Tivela mactroides*, *Anomalocardia flexuosa*, *Mulinia cleryana*, *Perna perna*, *Plicatula gibbosa* e *Glycymeris longior*. Conclui-se que a malacofauna marinha do Espírito Santo nas coleções analisadas é composta em maior número por lotes de Gastropoda e Bivalvia, apresentando amplo número de registros ao longo do litoral do estado.

Palavras-chave: Biodiversidade, Moluscos marinhos, Zoologia, História natural, Coleções científicas.

## ABSTRACT

Zoological collections play an important role in the storage and preservation of biodiversity, and represent the repertoire of specimens specially preserved for later observation, for direct study of the material and for comparison. Most of Brazil's malacological knowledge is found in zoological collections, many of them located in natural history museums and universities. Few studies about the malacofauna of Espírito Santo mentions where the samples were deposited. Therefore, the present study aimed to analyze the malacofauna of Espírito Santo deposited in zoological collections. To this goal, the Espírito Santo marine malacofauna housed in three Brazilian collections were analyzed: two in the Federal University of Espírito Santo (UFES), in the cities of São Mateus and Vitória, and the collection of the Museum of Zoology of the São Paulo University. All taxa with record from Espírito Santo in these collections were listed and the lots were quantified. Furthermore, the coastal locations most represented in the collections were analyzed. The three collections presents records for all the classes of molluscs that occur in Brazil. A total of 748 taxa were found, including 647 species of molluscs. Gastropoda and Bivalvia were the classes with the highest number of records. The mesoregion formed by cove beaches was the most representative. Gastropoda showed greater abundance in proportion to the mesoregions of cove beaches and rocky outcrops compared to Bivalvia, which is more abundant on sandy beaches. For Gastropoda, the species with the highest number of records were *Eulithidium affine*, *Agathistoma viridulum*, *Lottia subrugosa*, and *Fissurella rosea*. For Bivalvia, *Lunarca ovalis*, *Anadara brasiliiana*, *Tivela mactroides*, *Anomalocardia flexuosa*, *Mulinia cleryana*, *Perna perna*, *Plicatula gibbosa*, and *Glycymeris longior*. It is concluded that the marine malacofauna of Espírito Santo in the analyzed collections is composed by a greater number of specimen lots of Gastropoda and Bivalvia, presenting a large number of records along the state's coast.

Key-words: Biodiversity, Marine molluscs, Zoology, Natural history, Scientific collections.

## 1. INTRODUÇÃO

Coleções zoológicas são constituídas por conjuntos de organismos (animais, plantas, fungos, algas e bactérias) que foram coletados e preparados em condições de armazenamento que os preservam por décadas, possibilitando estudos posteriores. A partir de tal preparação, é capaz de se constituir um acervo de espécimes que vai funcionar como uma amostra da biodiversidade global (Pinheiro & Falaschi, 2011).

As coleções zoológicas têm contribuições que reverberam por diversas esferas da sociedade, servindo primariamente como material didático, de educação ambiental e de pesquisa, mas também, por exemplo, na saúde pública, ao se estudar vetores de doenças e estudo de patógenos (Suarez & Tsutsui, 2004; Marinoni & Peixoto, 2010). As coleções de cunho científico são voltadas para a pesquisa, podendo abrigar uma gama de grupos de animais amplamente distribuídos ou contemplar apenas faunas regionais (Auricchio & Salomão, 2002). O acervo de uma coleção pode ser utilizado em estudos de taxonomia e faunística, filogenia e evolução, distribuição animal e biogeografia, associações históricas e filogeografia, história natural, autoecologia e dinâmica populacional, biologia do desenvolvimento e embriologia, genética e citogenética, morfologia, anatomia, histologia, ultraestrutura; biologia, reprodução e ciclos de vida, paleozoologia, aspectos teóricos da sistemática e história (Marques & Lamas, 2006).

O Brasil ganhou seu primeiro precursor de uma coleção científica em 1818, a partir da iniciativa do imperador Dom João VI, que fundou a Casa dos Pássaros, que posteriormente viria a se tornar o Museu Nacional. Adiante, em 1866 e 1890, foram respectivamente criadas as coleções científicas do Museu Paraense Emílio Goeldi, antes chamada de Associação Phillomática e do Museu Paulista, atualmente Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, USP (Zaher & Young, 2003; MZUSP, 2023). Estas três instituições ainda representam as principais coleções zoológicas do país, com acervos centenários (Vivo *et al.*, 2014).

Com o decorrer do século XX, diversas outras instituições científicas constituíram coleções zoológicas regionais com proporções e representatividade mal estimadas. As primeiras avaliações das coleções brasileiras sugerem cerca de 26 milhões de espécimes depositados, tornando assim o Brasil o maior acervo sobre a região neotropical do mundo (Zaher & Young, 2003), atualmente esse número já está em mais de 28 milhões de espécies (SiBBr, 2023). Aliado à necessidade de uma rede consolidada de informações sobre os acervos existentes, tem-se a falta de investimentos para a manutenção adequada das coleções e equipe especializada (taxonomistas, curadores e técnicos) (Peixoto, 2012).

Papavero (1994) classificou as coleções zoológicas em cinco diferentes categorias: as coleções didáticas (que são utilizadas em aulas práticas); as de pesquisa (destinadas à realização de pesquisa científica, podendo ser particular ou privada, e abrangendo grandes áreas geográficas); as regionais (com acervo proveniente de áreas geográficas exclusivas); as especiais (advindas de material biológico de interesse econômico ou de testemunho de levantamentos faunísticos); e as de identificação (que possuem acervo reduzido, destinado a material comparativo para identificações taxonômicas). Em 2007, o Governo Federal reconheceu cinco diferentes tipos de coleções, sendo elas: Científica, Didática, de Serviço (atuando na cultura de micro-organismos para a indústria farmacêutica e de produção), Segurança Nacional (se relacionando a saúde pública e patógenos como um todo, que vão afetar a produção econômica e o bem-estar da população), e Particular, aquela que não está filiada a instituições científicas, podendo ser composta por animais, plantas e micro-organismos vivos (IN nº 160, de 27 de abril de 2007, Art. 3º Parágrafo I).

O Brasil possui 26 coleções malacológicas, com cerca de 90% concentradas em instituições públicas e 10% em instituições particulares. A grande maioria dessas instituições tem coleções malacológicas didáticas voltadas para o ensino de ciências naturais. Entretanto, algumas instituições contam com um grande acervo malacológico, que serve como referência para as amplas áreas científicas, culturais e econômicas, tal como as coleções do Museu Nacional, do Instituto Oswaldo Cruz e do Museu de Zoologia da USP (Magalhães *et al.*, 2005).

Mollusca é o segundo filo mais diverso existente, ficando atrás apenas de Arthropoda (Ponder & Lindberg, 2008). Contendo cerca de 80.000 espécies vivas descritas, o filo está dividido em três classes popularmente conhecidas: Bivalvia, representada pelos mariscos, Gastropoda, por lesmas e caracóis, e Cephalopoda, por polvos e lulas; além de outras cinco classes: Scaphopoda, Polyplacophora, Monoplacophora e a superclasse Aplacophora, que engloba Caudofoveata e Solenogastres (Lindberg *et al.*, 2018).

Para o Brasil, há relatos da relação entre moluscos e sociedade quando os povos indígenas depositaram restos de conchas usados na alimentação em depósitos que viriam a ser chamados de sambaquis (do Tupi, Samba = concha; Ki= amontoamento) (De Souza, Lima & Da Silva, 2011). Atualmente, são um dos grupos de invertebrados mais importantes para os humanos, sendo relevantes como fonte de alimento (por exemplo, mexilhões e *escargot*), e na indústria de joias, como na produção de pérolas (Giribet & Edgecombe, 2020).

Denomina-se malacologia o ramo da ciência em que se estuda os moluscos. Antes do século XX, o conhecimento malacológico do Brasil se concentrava em poucos pesquisadores e entusiastas de moluscos e suas coleções particulares (Simone, 2009). A maior parte do conhecimento malacológico do país encontra-se em coleções zoológicas do Brasil, muitas delas

localizadas em museus de história natural ou em universidades (Colley *et al.*, 2012). Atualmente, estima-se que exista na costa brasileira de 1.900 a 2.000 espécies de moluscos marinhos, que podem ser encontradas desde o litoral até profundidades superiores a 2.000 metros (Gomes *et al.*, 2017).

De acordo com o Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil (2023), tem-se um total de 312 gêneros e 501 espécies de moluscos marinhos para o Espírito Santo. Para o estado, os trabalhos que incluem a malacofauna marinha são advindos, principalmente, de projetos de ecologia da fauna bentônica, como visto em Costa & Nalesso (2006), Neves (2014), Brahim-Neves (2015), Nascimento *et al.* (2022) e Zamprogno *et al.* (2023), dentre outros. Somente os trabalhos de Neves (*op. cit.*) e Brahim-Neves (*op. cit.*) citam, em sua metodologia, onde as amostras foram depositadas.

Sendo assim, o presente estudo tem o objetivo analisar a malacofauna capixaba depositada em coleções zoológicas da região Sudeste do Brasil, compilando o conhecimento acerca das espécies de moluscos marinhos e sua distribuição no litoral do Espírito Santo baseado nos acervos depositados em coleções zoológicas.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Geral**

Analisar a riqueza e distribuição da malacofauna marinha do Espírito Santo utilizando os acervos em coleções zoológicas de universidades do sudeste do Brasil.

### **2.2 Específicos**

- Listar os táxons de moluscos marinhos registrados para o litoral do Espírito Santo;
- Comparar os acervos de moluscos entre as coleções científicas;
- Analisar as localidades ao longo do litoral do Espírito Santo dos lotes registrados nas coleções estudadas.

### 3. MATERIAL E MÉTODOS

#### 3.1 Mesorregiões morfológicas do Espírito Santo

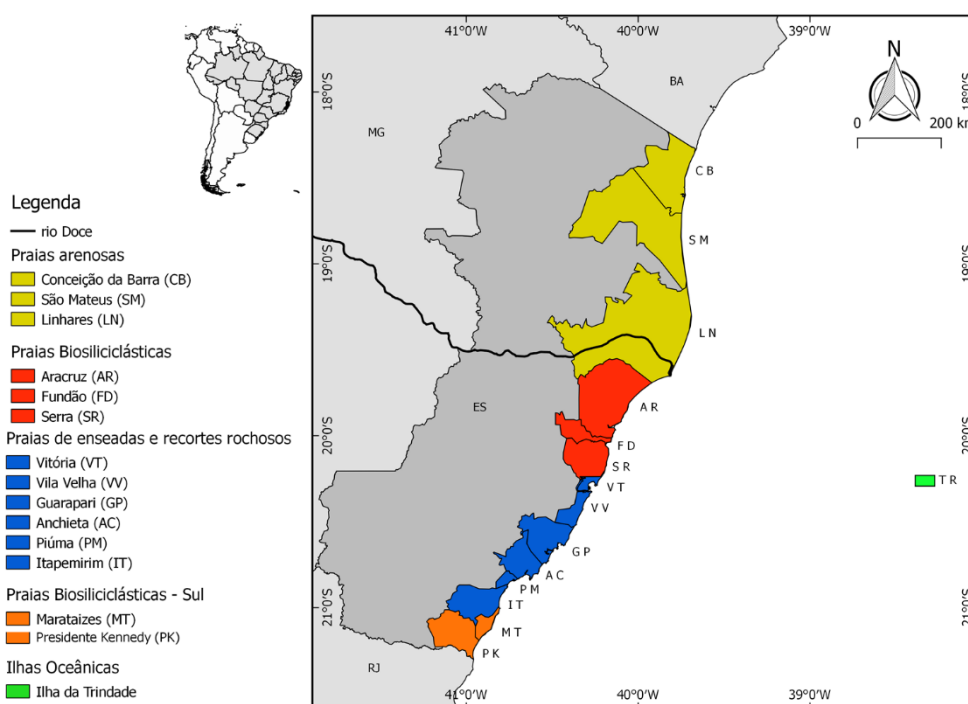
O estado do Espírito Santo é localizado na região Sudeste, fazendo divisa litorânea com os estados da Bahia, ao norte, e do Rio de Janeiro, ao sul. Seu litoral possui 411 km de extensão e é voltado para o sudeste no oceano Atlântico Sul. Possui um litoral morfológicamente diverso, dividido em mesorregiões: praias arenosas, biosiliciclásticas e praias de enseadas e recortes rochosos com diversas ilhas costeiras (Albino *et al.*, 2016). Além disso, há também a ilha da Trindade (Figura 1). Praias arenosas são áreas costeiras formadas por depósitos de areia transportados pela ação marinha ou fluvial. Representam o ecossistema marinho mais simples e dinâmico e podem ser caracterizadas com base em atributos físicos, como tamanho do grão, padrão de ondas e variação de maré (McLachlan & Turner, 1994; Short, 1999). O litoral do norte do estado é formado por praias arenosas e é cortado pela bacia hidrográfica do Rio Doce.

As praias biosiliciclásticas são caracterizadas pela associação de fragmentos de organismos carbonáticos à areia da praia, que se deposita sobre os terraços de abrasão ao longo da plataforma continental (RRDM, 2021). Estão localizadas principalmente no litoral dos municípios de Aracruz, Fundão e Serra, e ao sul do estado, nos municípios de Maratáizes e Presidente Kennedy.

As praias de enseadas são características de litorais rochosos associados a uma topografia costeira acidentada (Short & Masselink, 1999). São definidas como praias limitadas por obstáculos físicos ou promontórios, conferindo ao contorno da praia a forma de lua crescente (Hoefel, 1998). Na mesorregião das praias de enseadas, localizada em quase todo o litoral sul do estado, além das diversas formações rochosas litorâneas, tem-se dois importantes ambientes estuarinos, o Canal de Guarapari e a Baía de Vitória. A região de Vitória é dividida geomorfologicamente em Baía de Vitória, que é circundada pelo estuário, e Baía do Espírito Santo, correspondente à área de enseadas (Albino *et al.*, 2021). Nos municípios de Vila Velha e Guarapari está localizada a Área de Proteção Ambiental de Setiba (APA Setiba), que estabelece uma área de proteção no Parque Estadual Paulo César Vinha. Esse parque apresenta ambientes estuarinos, manguezais, costões rochosos, praias arenosas, lagunas e recifes de coral (IEMA, 2023). Nessa mesorregião também ocorre a maior concentração de ilhas costeiras (Gasparini, 2017), formada por afloramentos rochosos e representam um elemento importante da paisagem do litoral do estado, contribuindo com a diversidade terrestre e marinha (Ferreira, 2007).

Trindade é uma ilha oceânica dividida em regiões rochosas, que predominam quase todo o entorno da ilha, e praias arenosas (Castro, 2010). A composição de sedimentos consiste em depósitos continentais, que são compostos por conglomerados e cascalhos, e depósitos costeiros,

compostos por areia, arenito, cascalhos de praias, areia eólica e recifes de vermetídeos (Angulo *et al.*, 2018).



**Figura 1** - Mesorregiões baseadas na morfologia costeira do Espírito Santo. Adaptado de Albino *et al.* (2016).

## 3.2 Coleções zoológicas analisadas

### 3.2.1 Coleção Zoológica Norte Capixaba, UFES

A Coleção Zoológica Norte Capixaba (CZNC) está localizada no Centro Universitário Norte do Espírito Santo – Universidade Federal do Espírito Santo (CEUNES-UFES), no município de São Mateus, Espírito Santo; foi credenciada em 2014 (n° 114/2014/SECEX/CGEN; D.O.U n° 200, de 16/10/2014), com coletas de invertebrados marinhos tendo começado em 2016. Essa coleção possui acervo regional, voltado principalmente para o norte do estado, na região da foz do Rio Doce e região costeira, em decorrência do Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática - PMBA.

### 3.2.2 Coleção Malacológica, UFES

A criação da Coleção Malacológica, do Departamento de Ciências Biológicas - DCBio/UFES, localizada no *campus* de Goiabeiras, Vitória, fundada em 1975. A maior parte do acervo é oriunda de projetos de pesquisa e Trabalhos de Conclusão de Curso dos alunos da UFES e a

malacofauna é formada por indivíduos de diferentes ecossistemas do estado, como praias, restingas, manguezais, ilhas costeiras e mata atlântica (UFES, 2013).

Atualmente essa coleção se encontra em processo de incorporação ao acervo da Coleção Zoológica Norte Capixaba, localizada no *campus* de São Mateus.

### **3.2.3 Museu de Zoologia, USP**

No fim do século XIX e início do XX, o cientista alemão Herman von Ihering iniciou a coleção do Museu Paulista, que posteriormente se tornaria o Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo, onde está localizada a coleção malacológica de maior acervo da América Latina (Simone, 2003).

A coleção malacológica do MZUSP se destaca das demais por ter um grande número de representantes para as ilhas da Trindade e Martin Vaz, que pertencem ao município de Vitória, Espírito Santo, e estão localizadas a aproximadamente 1.200 km da costa do Brasil; juntas, compõem um arquipélago no oceano Atlântico. Os espécimes para essas ilhas são advindos, em sua grande maioria, do projeto "Estudo da Biodiversidade Bentônica da Ilha da Trindade e Martin Vaz", CNPQ Proc. N° 557166/2009-8 (Amaral *et al.*, 2013).

### **3.2.4 Coleções não analisadas**

Foram consultadas mais duas coleções zoológicas além das citadas acima: A coleção do Museu Nacional-UFRJ e a coleção da Universidade Federal do Rio Grande - FURG. Não foi possível o acesso à base de dados do Museu Nacional uma vez que os dados não estão informatizados e em razão do incêndio de 2018, que levou a perda de muitos livros de tombo e exemplares. A coleção da FURG atualmente se encontra sem curador e também não possui os dados devidamente informatizados, impossibilitando o acesso aos lotes desta coleção.

## **3.3 Levantamento de dados**

Para o levantamento da fauna de moluscos marinhos do Espírito Santo, registrada em coleções zoológicas, foi realizada uma busca ativa nos bancos de dados das coleções MZUSP, CZNC e CM-UFES. Após entrar em contato com as respectivas coleções, foi concedido o acesso ao banco de dados das mesmas.

Primeiramente, foram filtrados e selecionados somente os lotes com registros para o Espírito Santo. Destes, foi feita a checagem dos táxons listados e retirados aqueles que não têm registro de sua distribuição para o Brasil, de acordo com a base de dados Worms. Então, as listas de lotes de cada coleção foram organizadas em planilhas do Excel distintas, e separadas de acordo

com a classificação taxonômica das classes do filo Mollusca. A organização das planilhas foi realizada seguindo a metodologia de Papavero (1994) para coleções zoológicas.

As coleções MZUSP e CM-UFES apresentaram lotes de moluscos de água doce em seus registros e, portanto, foram selecionados apenas os lotes correspondentes à táxons de moluscos com ocorrência em ambiente marinho. Estes, por sua vez, passaram por uma revisão taxonômica através do banco de dados World Register of Marine Species (WORMS, 2023), com a intenção de aferir a validade de gêneros ou espécies e eliminar sinônimos.

A partir das planilhas montadas, foi possível levantar o número de táxons e lotes encontrados em cada coleção. O número de indivíduos não foi usado como critério para a elaboração da lista de táxons, levando em consideração o proposto por Ritter & Erthal (2015) para a classe Bivalvia, onde esse número muitas vezes representa o que é chamado de vestígios de conchas (moluscos sem a parte mole e valvas soltas) e não o total real de indivíduos.

Para a classificação das mesorregiões morfológicas, foram usados somente os lotes que apresentavam informações da localidade referentes aos municípios do Espírito Santo. Com isso, os lotes foram classificados de acordo com o grupo de municípios de cada mesorregião apresentado na Figura 1. Os lotes sem localidade definida foram desconsiderados das análises de distribuição das classes nas mesorregiões.

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Dos dados analisados durante o estudo, foram contabilizados 18.575 lotes de moluscos para o Espírito Santo. Destes, um quantitativo de 3.424 lotes foi registrado para a CNZC, 4.073 para a CM-UFES e 11.078 para o MZUSP. Bivalvia e Gastropoda foram as classes mais representativas entre as coleções (Tabela 1). A coleção do MZUSP destaca-se pelo maior número de lotes para Gastropoda em relação a CZNC e CM-UFES. Para Bivalvia, a coleção do MZUSP supera a CZNC em lotes, mas fica atrás da CM-UFES. O número de lotes para Bivalvia nas coleções do MZUSP e CNZC é quase equivalente. Essa equivalência destaca o esforço amostral da CZNC uma vez que essa coleção é a mais recente se comparada ao tempo de existência das demais coleções.

Segundo Wingstrand (1985), embora Monoplacophora ocorra em todos os oceanos, não existem registros de ocorrência para o litoral do Brasil, o que explica não haver registros para essa classe entre as coleções. Já o baixo número de lotes de Aplacophora entre as coleções pode ser explicado por sua ocorrência ser relativamente baixa na América do Sul, com poucos registros para o litoral do Brasil e baixo número de taxonomistas especializados e dedicados a esse grupo (Miranda, 2016).

**Tabela 1** - Número de lotes por classe de moluscos marinhos do Espírito Santo nos acervos da Coleção Zoológica Norte Capixaba (CZNC), na Coleção Malacológica da UFES (CM-UFES) e no Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).

<b>Classes Mollusca</b>	<b>CZNC</b>	<b>CM - UFES</b>	<b>MZUSP</b>
Aplacophora	1	0	21
Bivalvia	1.600	2.843	1.867
Cephalopoda	2	1	25
Gastropoda	1.716	1.201	9.022
Polyplacophora	82	0	112
Scaphopoda	23	28	31

#### 4.1 Mesorregiões e as classes de molluscos

Na CZNC, as mesorregiões com maior número de registros foram as das praias biosiliciclásticas e arenosas (tab 2); já para a CM-UFES, a grande maioria está na mesorregião de praias de enseadas. Essa diferença pode ser explicada pelos principais projetos depositantes (já citados anteriormente) e ao se levar em consideração a localidade onde as coleções estão situadas. A CZNC fica no norte do estado, em São Mateus, região de praias arenosas e próxima da mesorregião biosiliciclástica, enquanto a CM-UFES está no município de Vitória, região de praias de enseadas. A coleção do MZUSP apresentou maior número de lotes para as praias de enseadas e foi a única a apresentar registros para as ilhas oceânicas, advindas dos projetos na Ilha da Trindade. Além disso, foi a coleção com maior número de registros de lotes de grandes profundidades (regiões de taludes e abissais) ou sem informações do município de origem, não sendo possível classificar a mesorregião.

**Tabela 2** - Número de lotes de moluscos para as mesorregiões do Espírito Santo nos acervos da Coleção Zoológica Norte Capixaba (CZNC), Coleção Malacológica da UFES (CM-UFES) e Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).

<b>Mesorregiões do ES</b>	<b>CZNC</b>	<b>CM - UFES</b>	<b>MZUSP</b>
Praias arenosas	1.221	14	548
Praias biosiliciclásticas Norte	1.686	216	193
Praias de enseadas e recortes rochosos	474	3.701	7.053
Ilhas oceânicas	0	0	1.582
Praias biosiliciclásticas Sul	0	2	16
Mesorregião não definida	0	2	1.867

Quanto à distribuição das classes entre as mesorregiões (tab 3), Gastropoda apresentou maior número de registros para as mesorregiões de praias biosiliciclásticas e de praias de enseadas e recortes rochosos. Os Gastropoda marinhos são comumente encontrados em costões rochosos, associados a algas e em poças de maré (Santhanam, 2018). As praias de enseadas e as biosiliciclásticas possuem substratos consolidados, como os costões e o terraço de abrasão, permitindo maior abundância da classe nesses ambientes. Os substratos consolidados costeiros estão entre os ambientes mais produtivos do planeta, pois servem como locais de alimentação, crescimento e reprodução de invertebrados marinhos (Lalli & Parsons, 1997).

Os Bivalvia apresentaram maior número de registros para a mesorregião de praias de enseadas e recortes rochosos, provenientes de ambientes estuarinos do Canal de Guarapari e da Baía de Vitória. Bivalvia é uma classe encontrada em todos os ambientes aquáticos, desde praias, áreas estuarinas e de água doce (Gosling, 2003), o que explica terem um grande número de registros para ambientes estuarinos.

Os Scaphopoda foram mais registrados para praias arenosas, com um total de 25 lotes. Organismos dessa classe encontram-se enterrados em sedimentos de granulometria variada, com preferência por areia fina e lamosa (Lamprell & Healy, 1998). A maior parte desses lotes se concentra na CZNC, onde a principal origem do acervo é proveniente de estudos que amostram praias arenosas.

Já os Polyplacophora tiveram mais registros para as praias biosiliciclásticas e para as praias de enseadas, respectivamente. Essa classe é comumente encontrada em costões rochosos, associados a algas e em recifes de arenito (Otaíza & Santelices, 1985; Moreira *et al.*, 2007), o que explica o maior número de registros para essas localidades.

A mesorregião das praias biosiliciclásticas Sul foi a que apresentou menor número de lotes entre todas as coleções levantadas, sendo Gastropoda a classe com maior número de registros. O menor número de registros para essa mesorregião pode ser em razão da distância que a mesma está das universidades em que as coleções estão situadas e o foco de pesquisa de seus projetos.

Para a Ilha da Trindade, a classe mais abundante foi Gastropoda, seguida por Bivalvia. Gomes *et al.* (2006), cita para essa ilha oceânica um total de 80 espécies de moluscos. Cephalopoda apresentou maior número de registros para a Ilha da Trindade, com 7 lotes.

**Tabela 3** – Distribuição dos lotes de moluscos nas mesorregiões do estado.

	<b>Mesorregiões do Espírito Santo</b>				
	Praias arenosas	Praias biosiliciclásticas - Norte	Praias de enseadas	Praias biosiliciclásticas - Sul	Ilhas Oceânicas
Gastropoda	536	1356	7842	11	1164
Bivalvia	1217	665	3284	4	405
Scaphopoda	25	9	40	1	6
Aplacophora	3	0	1	2	0
Cephalopoda	2	0	3	-	7
Polyplacophora	0	65	58	-	-

#### 4.2 Lista de táxons

Nas coleções consultadas foi encontrado um total de 746 táxons de moluscos marinhos para o litoral do Espírito Santo (Tabela 3). As classes com os maiores números de táxons foram Gastropoda (499) e Bivalvia (223). Segundo a base de dados do Worms (2023), Gastropoda é a classe mais abundante do filo Mollusca, com mais de 90.000 espécies válidas, e Bivalvia em segundo lugar, com cerca de 22.000. De acordo com o Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil (2023), para o Espírito Santo tem-se um total de 501 espécies de moluscos marinhos. Entre as coleções analisadas encontrou-se 640 espécies, 139 a mais que aponta o CTFB. Possivelmente essa diferença se dá porque os acervos das coleções analisadas não estão disponíveis para consulta *online*, não sendo utilizados para o catálogo. Não se pode descartar os desafios que existem nas questões que envolvem curadoria de coleções zoológicas, como registros incorretos de localidade e identificação errada de espécies.

**Tabela 4** - Lista taxonômica de Mollusca marinhos do Espírito Santo e o quantitativo de lotes nos acervos da Coleção Zoológica Norte Capixaba (CZNC), da Coleção Malacológica da UFES (CM-UFES) e do Museu de Zoologia da Universidade de São Paulo (MZUSP).

<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Bivalvia</b>					
Akeridade	<i>Akera bayeri</i> EV. Marcus & Er. Marcus, 1967	-	1	-	1
Anatillidae	<i>Raeta plicatella</i> (Lamarck, 1818)	-	4	1	5
Anomiidae	<i>Anomia ephippium</i> Linnaeus, 1758	-	15	-	15
	<i>Anomia simplex</i> Mabille, 1895	3	-	-	3
	<i>Anomia peruviana</i> d'Orbigny, 1846	-	-	2	2
	<i>Anomia</i> sp. Libbaeus, 1758	-	-	1	1
Arcidae	<i>Lunarca ovalis</i> (Bruguère, 1789)	78	155	20	253
	<i>Anadara brasiliiana</i> (Lamarck, 1819)	14	111	8	133
	<i>Anadara notabilis</i> (Röding, 1798)	-	76	17	93
	<i>Anadara chemnitzii</i> (R.A. Philippi, 1851)	10	44	5	59
	<i>Anadara</i> sp. J. E.Gray, 1847	33	5	-	38

<b>Familia</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
Cardiidae	<i>Acrosterigma</i> sp. Dall, 1900	-	61	-	61
	<i>Dallocardia muricata</i> (Linnaeus, 1758)	12	23	16	51
	<i>Papyridea soleniformis</i> (Bruguère, 1789)	-	3	8	11
	<i>Laevicardium sybariticum</i> (Dall, 1886)	-	-	11	11
	<i>Acrosterigma magnum</i> (Linnaeus, 1758)	-	3	4	7
	<i>Laevicardium pictum</i> (Ravenel, 1861)	-	5	-	5
	<i>Laevicardium brasilianum</i> (Lamarck, 1819)	-	2	2	4
	<i>Laevicardium</i> sp. Swainson, 1840	-	2	1	3
	<i>Americardia lightbourni</i> H. G. Lee & M. Huber, 2012	-	-	2	2
	<i>Papyridea semisulcata</i> (J. E. Gray, 1825)	1	-	-	1
	<i>Papyridea lata</i> (Born, 1778)	-	-	1	1
	<i>Americardia media</i> (Linnaeus, 1758)	-	1	-	1
Carditidae	<i>Carditamera plata</i> (Ihering, 1907)	16	8	-	24
	<i>Cardites floridanus</i> (Conrad, 1838)	-	7	-	7
	<i>Carditamera</i> sp. Conrad, 1838	-	-	2	2
	<i>Carditamera micellus</i> (Penna-Neme, 1971)	-	-	2	2
	<i>cardita</i> sp. Bruguère, 1792	-	-	1	1
Chamidae	<i>Chama</i> sp. Linnaeus, 1758	-	-	86	86
	<i>Chama sarda</i> Reeve, 1847	-	50	-	50
	<i>Chama congregata</i> Conrad, 1833	4	24	18	46
	<i>Chama macerophylla</i> Gmelin, 1791	-	3	25	28
	<i>Chama sinuosa</i> Broderip, 1835	-	-	11	11
	<i>Arcinella arcinella</i> (Linnaeus, 1767)	-	5	2	7
Condylocardiidae	<i>Warrana besnardi</i> (Klappenbach, 1963)	1	-	-	1
Corbulidae	<i>Juliocorbula aequivalis</i> (R. A. Philippi, 1836)	31	7	2	40
	<i>Caryocorbula swiftiana</i> (C. B. Adams, 1852)	37	-	-	37
	<i>Caryocorbula contracta</i> (Say, 1822)	27	-	-	27
	<i>Corbula dietziana</i> C. B. Adams, 1852	11	4	-	15
	<i>Corbula</i> sp. Bruguère, 1797	-	-	14	14
	<i>Corbula patagonica</i> d'Orbigny, 1846	2	-	2	4
	<i>Corbula operculata</i> R. A. Philippi, 1848	-	1	3	4
Crassatellidae	<i>Crassinella lunulata</i> Conrad, 1834)	19	23	-	42
	<i>Crassinella martinicensis</i> (d'Orbigny, 1853)	-	26	-	26
	<i>Crassinella</i> sp. Guppy, 1874	-	-	2	2
	<i>crassatella uruguayensis</i> E. A. Smith, 1880	-	1	-	1
Cuspidariidae	<i>Cuspidaria</i> sp. Nardo, 1840	-	-	3	3
	<i>Cuspidaria rostrata</i> (Spengler, 1793)	-	-	2	2
	<i>Cardiomya perrostrata</i> (Dall, 1881)	-	-	2	2
	<i>Cardiomya costellata</i> (Deshayes, 1835)	-	-	2	2
	<i>Cuspidaria platensis</i> (E. A. Smith, 1885)	-	-	1	1
	<i>Cardiomya cleryana</i> (d'Orbigny, 1842)	-	-	1	1
	<i>Myonera</i> sp. Dall & E. A. Smith, 1886	-	-	1	1
	<i>Myonera paucistriata</i> Dall, 1886	-	-	1	1
Cyrenidae	<i>Corbicula fluminea</i> (Muller, 1774)	1	-	-	1

<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
Donacidae	<i>Donax hanleyanus</i> R. A. Philippi, 1847	7	87	10	104
	<i>Donax gemmula</i> J. P. E. Morrison, 1971	56	-	1	57
	<i>Iphigenia brasiliensis</i> (Lamarck, 1818)	-	21	4	25
	<i>Donax striatus</i> Linnaeus, 1767	1	-	-	1
Gastrochaenidae	<i>Spengleria rostrata</i> (Spengler, 1793)	-	-	1	1
Glycymerididae	<i>Glycymeris longior</i> (G. B. Sowerby I, 1833)	-	101	22	123
	<i>Glycymeris undata</i> (Linnaeus, 1758)	1	67	5	73
	<i>Glycymeris decussata</i> (Linnaeus, 1758)	27	-	8	35
	<i>Glycymeris tellinaeformis</i> (Reeve, 1843)	1	-	6	7
	<i>Glycymeris</i> sp. da Costa, 1778	-	-	3	3
Gryphaeidae	<i>Hytissa mcgintyi</i> (H. W. Harry, 1985)	-	-	10	10
	<i>Pycnodonte</i> Fischer von Waldheim, 1835	-	-	3	3
Hiatellidae	<i>Hiatella arctica</i> (Linnaeus, 1767)	-	3		3
	<i>Hiatella</i> sp. Bosc, 1801	-	-	1	1
	<i>Panopea</i> sp. Ménard de la Groye, 1807	-	-	1	1
Isognomonidae	<i>Isognomon bicolor</i> (C. B. Adams, 1845)	28	13	-	41
Lasaeidae	<i>Lasaea adansonii</i> (Gmelin, 1791)	-	4	2	6
Limidae	<i>Lima caribae</i> d'Orbigny, 1853	-	-	61	61
	<i>Lima lima</i> (Linnaeus, 1758)	-	9	11	20
	<i>Ctenoides obliquus</i> P. M. Mikkelsen & Bieler, 2003	-	-	8	8
	<i>Divarilima albicoma</i> (Dall, 1886)	-	-	2	2
	<i>Lima</i> sp. Bruguière, 1797	-	-	1	1
	<i>Ctenoides scaber</i> (Born, 1778)	-	1	1	2
Lucinidae	<i>Divalinga quadrisulcata</i> (d'Orbigny, 1846)	74	28	1	103
	<i>Codakia orbicularis</i> (Linnaeus, 1758)	2	41	25	68
	<i>Cavilinga</i> Chavan, 1937	-	7	29	36
	<i>Ctena orbiculata</i> (Montagu, 1808)	7	6	17	30
	<i>Cavilinga blanda</i> (Dall, 1901)	1	-	7	8
	<i>Afrolucina lens</i> (A. E. Verrill & S. Smith, 1880)	1	-	4	5
	<i>Parvilucina pectinella</i> (C. B. Adams, 1852)	2	-	-	2
Lyonsiidae	<i>Entodesma brasiliense</i> (A. Gould, 1850)	-	-	1	1
Mactridae	<i>Mulinia cleryana</i> (d'Orbigny, 1846)	75	68	6	149
	<i>Mactra petittii</i> d'Orbigny, 1846	-	9	8	17
	<i>Mactrotoma fragilis</i> (Gmelin, 1791)	7	2	4	13
	<i>Trinitasia iheringi</i> (Dall, 1897)	1	3	2	6
	<i>Mactrellona alata</i> (Spengler, 1802)	-	-	6	6
	<i>Mactrotoma janeiroensis</i> (E. A. Smith, 1915)	2	2	1	5
Malleidae	<i>Malleus candeanus</i> (d'Orbigny, 1853)	-	-	3	3
Malletiidae	<i>Malletia cumingii</i> (Hanley, 1860)	-	-	1	1
Margaritidae	<i>Pinctada imbricata</i> Röding, 1798	2	-	1	3
Mesodesmatidae	<i>Amarilladesma mactroides</i> (Reeve, 1854)	1	-	-	1
Myidae	<i>Sphenia fragilis</i> (H. Adams & A. Adams, 1854)	-	-	1	1
Mytilidae	<i>Perna perna</i> (Linnaeus, 1758)	57	79	9	145

Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
	<i>Brachidontes exustus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	12	12
	<i>Mytella guyanensis</i> (Lamarck, 1819)	1	8	1	10
	<i>Modiolus carvalhoi</i> Klappenbach, 1966	7	-	2	9
	<i>Mytella</i> sp. Soot-Ryen, 1955	-	-	7	7
	<i>Mytilaster solisianus</i> (d'Orbigny, 1842)	-	-	3	3
	<i>Brachidontes darwinianus</i> (d'Orbigny, 1842)	-	1	-	1
	<i>Brachidontes</i> sp. Swainson, 1840	1	-	-	1
	<i>Brachidontes rodriguezii</i> (d'Orbigny, 1842)	-	-	1	1
	<i>Mytella strigata</i> (Hanley, 1843)	-	1	-	1
	<i>Modiolus americanus</i> Leach, 1815	-	-	1	1
Noetiidae	<i>Sheldonella bisulcata</i> (Lamarck, 1819)	1	75	7	83
	<i>Arcopsis adamsi</i> (Dall, 1886)	9	26	8	43
Nuculanidae	<i>Nuculana acuta</i> (Conrad, 1831)	-	-	2	2
	<i>Nuculana concentrica</i> (Say, 1824)	1	-	-	1
	<i>Saccella larranagai</i> (Klappenbach & Scarabino, 1969)	-	-	1	1
	<i>Propeleda platessa</i> (Dall, 1890)	-	-	1	1
Nuculidae	<i>Nucula semiornata</i> d'Orbigny, 1842	97	-	12	109
	<i>Ennucula puelcha</i> (d'Orbigny, 1842)	-	21	-	21
Ostreidae	<i>Ostrea puelchana</i> d'Orbigny, 1842	4	-	8	12
	<i>Crassostrea mangle</i> Amaral & Simone, 2014	-	3	4	7
	<i>Ostrea equestris</i> Say, 1834	3	-	1	4
	<i>Ostrea</i> sp. Linnaeus, 1758	-	3	-	3
	<i>Dendostrea frons</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	3	3
	<i>Dendostrea cristata</i> (Born, 1778)	-	-	2	2
	<i>Crassostrea brasiliana</i> (Lamarck, 1819)	1	-	-	1
	<i>Saccostrea cucullata</i> (Born, 1778)	1	-	-	1
Pandoridae	<i>Pandora braziliensis</i> G. B. Sowerby II, 1874	-	18		18
	<i>Pandora</i> sp. Bruguière, 1797	-	-	2	2
	<i>Pandora bushiana</i> Dall, 1886	-	2	-	2
Pectinidae	<i>Leptopecten bavayi</i> (Dautzenberg, 1900)	36	2	7	45
	<i>Nodipecten nodosus</i> (Linnaeus, 1758)	-	10	29	39
	<i>Caribachlamys ornata</i> (Lamarck, 1819)	-	13	6	19
	<i>Caribachlamys sentis</i> (Reeve, 1853)	-	1	12	13
	<i>Euvola ziczac</i> (Linnaeus, 1758)	-	5	5	10
	<i>Argopecten noronhensis</i> (E. A. Smith, 1885)	-	-	5	5
	<i>Euvola chazaliei</i> (Dautzenberg, 1900)	-	-	4	4
	<i>Argopecten gibbus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	4	4
	<i>Euvola raveneli</i> (Dall, 1898)	-	-	1	1
	<i>Argopecten irradians</i> (Lamarck, 1819)	-	-	1	1
	<i>Aequipecten tehuelchus</i> (d'Orbigny, 1842)	-	-	1	1
Periplomatidae	<i>Periploma margaritaceum</i> (Lamarck, 1801)	-	2	1	3
	<i>Pendaloma otohimeae</i> (Habe, 1952)	-	-	1	1
Petricolidae	<i>Petricola bicolor</i> G. B. Sowerby II, 1854	1	10	2	13

<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
	<i>Choristodon robustus</i> (G. B. Sowerby I, 1834)	-	-	2	2
Pholadidae	<i>Cyrtopleura costata</i> (Linnaeus, 1758)	6	13	8	27
	<i>Cyrtopleura lanceolata</i> (d'Orbigny, 1841)	6	-	-	6
	<i>Pholas campechiensis</i> Gmelin, 1791	-	-	2	2
Pinnidae	<i>Pinna</i> sp. Linnaeus, 1758	-	-	50	50
	<i>Atrina seminuda</i> (Lamarck, 1819)	-	11	6	17
	<i>Pinna carnea</i> [Lightfoot], 1786	-	-	14	14
	<i>Atrina</i> sp. Gray, 1842	-	-	2	2
Plicatulidae	<i>Plicatula gibbosa</i> Lamarck, 1801	21	119	-	140
Poromyidae	<i>Poromya</i> sp. Forbes, 1844	-	-	6	6
Propeamussiidae	<i>Similipecten</i> sp. Winckworth, 1932	-	-	8	8
	<i>Propeamussium</i> sp. De Gregorio, 1884	-	-	2	2
Psammobiidae	<i>Psammotella cruenta</i> ([Lightfoot], 1786)	8	12	4	24
	<i>Sanguinolaria sanguinolenta</i> (Gmelin, 1791)	1	15	-	16
	<i>Asaphis deflorata</i> (Linnaeus, 1758)	-	1	-	1
	<i>Heterodonax bimaculata</i> (Linnaeus, 1758)	-	1	-	1
Semelidae	<i>Semele proficua</i> (Pulteney, 1799)	48	26	13	87
	<i>Semele purpurascens</i> (Gmelin, 1791)	37	9	9	55
	<i>Abra aequalis</i> (Say, 1822)	33			33
	<i>Semele casali</i> Doello-Jurado, 1949	1	17	5	23
	<i>Semele trinidadis</i> Simone, 2021	-	-	11	11
	<i>Ervilia nitens</i> (Montagu, 1808)	4	2	1	7
	<i>Semele modesta</i> (Reeve, 1853)	-	-	2	2
	<i>Semelina nuculoides</i> (Conrad, 1841)	2	-	-	2
	<i>Semele bellastrata</i> (Conrad, 1837)	-	-	1	1
	<i>Abra lioica</i> (Dall, 1881)	-	-	1	1
	<i>Abra braziliensis</i> (E. A. Smith, 1885)	-	-	1	1
	<i>Abra</i> sp. Lamarck, 1818	-	-	1	1
	<i>Ervilia asymmetrica</i> Marques & Simone, 2011	-	-	1	1
Solenidae	<i>Solen tehuelchus</i> Hanley, 1842	1	18	3	22
	<i>Solena obliqua</i> (Spengler, 1794)	-	2	-	2
Solercutidae	<i>Tagelus plebeius</i> ([Lightfoot], 1786)	5	23	3	31
	<i>Solecurtus sanctaemarthae</i> d'Orbigny, 1853	-	-	1	1
Spondylidae	<i>Spondylus americanus</i> Hermann, 1781	-	1	63	64
	<i>Spondylus</i> sp. Linnaeus, 1758	-	-	11	11
	<i>Spondylus tenuis</i> Schreibers, 1793	-	-	7	7
Sportellidae	<i>Basterotia quadrata</i> (Hinds, 1843)	-	-	1	1
Tellinidae	<i>Strigilla carnaria</i> (Linnaeus, 1758)	38	43	7	88
	<i>Eurytellina punicea</i> (Born, 1778)	7	25	1	33
	<i>Eurytellina lineata</i> (W. Turton, 1819)	2	16	1	19
	<i>Eurytellina nitens</i> (C. B. Adams, 1845)	11	-	-	11
	<i>Strigilla pisiformis</i> (Linnaeus, 1758)	5	-	1	6
	<i>Eurytellina trinitatis</i> Tomlin, 1929	-	-	2	2

<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
	<i>Eurytellina alternata</i> (Say, 1822)		2		2
	<i>Oudardia sandix</i> (Boss, 1968)	1	-	1	2
	<i>Eurytellina angulosa</i> (Gmelin, 1791)	1			1
	<i>Tellina angrensis</i> (Marques & Simone, 2014)	-	-	1	1
Teredinidae	<i>Neoteredo reynei</i> (Bartsch, 1920)	-	2	-	2
Thraciidae	<i>Thracia similis</i> Couthouy, 1839	-	-	1	1
Thyasiridae	<i>Thyasira</i> sp. Lamarck, 1818	-	-	2	2
Trapezidae	<i>Coralliophaga coralliophaga</i> (Gmelin, 1791)	1	-	-	1
Ungulinidae	<i>Phlyctiderma semiasperum</i> (R. A. Philippi, 1836)	-	-	4	4
	<i>Diplodonta punctata</i> (Say, 1822)	-	-	2	2
	<i>Felaniella candeana</i> (d'Orbigny, 1853)	2	-	-	2
	<i>Diplodonta patagonica</i> (d'Orbigny, 1842)	1	-	-	1
	<i>Felaniella vilardeboana</i> (d'Orbigny, 1846)	-	-	1	1
Veneridae	<i>Tivela mactroides</i> (Born, 1778)	25	124	11	160
	<i>Anomalocardia flexuosa</i> (Linnaeus, 1767)	16	126	11	153
	<i>Chione cancellata</i> (Linnaeus, 1767)	17	18	28	63
	<i>Tivela dentaria</i> (Lamarck, 1818)	8	33	6	47
	<i>Tivela zonaria</i> (Lamarck, 1818)	1	22	2	25
	<i>Chione subrostrata</i> (Lamarck, 1818)	18	-	1	19
	<i>Tivela fulminata</i> (Bory de Saint-Vincent, 1827)	10	5	2	17
	<i>Acorylus gouldii</i> (Hanley, 1846)	-	16	-	16
	<i>Petricola</i> sp. Lamarck, 1801	-	-	12	12
	<i>Transennella stimpsoni</i> Dall, 1902	1	1	6	8
	<i>Petricola bicolor</i> G. B. Sowerby II, 1854	6	-	-	6
	<i>Petricola typica</i> (Jonas, 1844)	-	5	-	5
	<i>Ilioichione subrugosa</i> (W. Wood, 1828)	5	-	-	5
	<i>Callpita eucymata</i> (Dall, 1890)	-	-	4	4
	<i>Eucallista purpurata</i> (Lamarck, 1818)	-	-	4	4
	<i>Callista</i> Poli, 1791	-	3	-	3
	<i>Chione pubera</i> (Bory Saint-Vincent, 1827)	-	-	2	2
	<i>Cooperella atlantica</i> Rehder, 1943	1	1	-	2
	<i>Dosinia concentrica</i> (Born, 1778)	-	-	1	1
Verticordiidae	<i>Haliris</i> sp. Dall, 1886	-	-	1	1
Verticordiidae	<i>Lyonsiella</i> sp. G. O. Sars, 1872	-	-	1	1
<b>Familia</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Gastropoda</b>					
Acteonidae	<i>Acteon</i> sp. Montfort, 1810	3	-	71	74
	<i>Acteon candens</i> Rehder, 1939	-	-	2	2
Aegiridae	<i>Aegires absalaoi</i> F. J. Garcia, Troncoso & Dominguez, 2002	-	-	2	2
Aelodiidae	<i>Spurilla braziliana</i> MacFarland, 1909	4	-	-	4
	<i>Spurilla</i> sp. MacFarland, 1909	1	-	1	2
	<i>Spurilla neapolitana</i> (Delle Chiaje, 1841)	-	-	1	1
Amathinidae	<i>Iselica globosa</i> (H. C. Lea, 1843)	-	-	2	2

<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>	
Anatinellidae	<i>Raeta plicatella</i> (Lamarck, 1818)	-	-	1	1	
Aplysidae	<i>Aplysia parvula</i> Mörch, 1863	-	-	8	8	
	<i>Aplysia</i> sp. Linnaeus, 1767	-	-	7	7	
	<i>Aplysia brasiliiana</i> Rang, 1828	1	-	4	5	
	<i>Aplysia juliana</i> Quoy & Gaimard, 1832	-	-	5	5	
	<i>Phyllaplysia engeli</i> Marcus, 1955	-	-	3	3	
	<i>Aplysia dactylomela</i> Rang, 1828	1	-	1	2	
	<i>Petalifera petalifera</i> (Rang, 1828)	-	-	1	1	
	<i>Architectonica nobilis</i> Röding, 1798	-	4	6	10	
Architectonicidae	<i>Heliacus bisulcatus</i> (d'Orbigny, 1842)	3	1	4	8	
	<i>Psilaxis krebsii</i> (Mörch, 1875)	1	-	1	2	
	<i>Heliacus cylindricus</i> (Gmelin, 1791)	-	-	1	1	
	<i>Heliacus infundibuliformis</i> (Gmelin, 1791)	-	-	1	1	
	<i>Spirolaxis lamellifer</i> (Rehder, 1935)	-	-	1	1	
	Arenidae	<i>Arene venusta</i> (Woodring, 1928)	-	1	21	22
		<i>Arene</i> sp. H. Adams & A. Adams, 1854	2	-	11	13
<i>Arene riisei</i> Rehder, 1943		-	-	3	3	
<i>Arene microforis</i> (Dall, 1889)		-	-	3	3	
<i>Arene boucheti</i> Leal, 1991		-	-	1	1	
<i>Arene brasiliiana</i> (Dall, 1927)		-	-	1	1	
Arminidae	<i>Armina</i> sp. Rafinesque, 1814	-	-	1	1	
Barleeidae	<i>Barleeia</i> sp. W. Clark, 1853	2	-	-	2	
	<i>Ketosia riosi</i> Dos Santos & Absalão, 2006	1	-	-	1	
	<i>Ketosia thomei</i> Dos Santos & Absalão, 2006	-	-	1	1	
	<i>Caelatura tigrina</i> Absalão, 2002	-	-	1	1	
	<i>Caelatura noxia</i> Santos & Absalão, 2007	-	-	1	1	
	Bornellidae	<i>Bornella calcarata</i> Mörch, 1863	-	-	2	2
Borsoniidae	<i>Drilliola</i> sp. Locard, 1897	-	-	1	1	
	<i>Borsonia brasiliiana</i> Tippett, 1983	-	-	1	1	
	<i>Borsonia silicea</i> (R. B. Watson, 1881)	-	-	1	1	
Bullidae	<i>Bulla striata</i> Bruguière, 1792	-	21	6	27	
	<i>Bulla occidentalis</i> A. Adams, 1850	-	-	20	20	
	<i>Bulla</i> sp. Linnaeus, 1758	-	-	1	1	
Caecidae	<i>Caecum floridanum</i> W. Stimpson, 1851	5	-	1	6	
	<i>Caecum pulchellum</i> W. Stimpson, 1851	2	-	1	3	
	<i>Caecum ryssotitum</i> de Folin, 1867	-	-	1	1	
	<i>Caecum someri</i> (de Folin, 1867)	1	-	-	1	
	<i>Caecum brasiliicum</i> de Folin, 1874	1	-	-	1	
Caliphyllidae	<i>Cyerce cristallina</i> (Trinchese, 1881)	-	-	1	1	
Calliostomatidae	<i>Calliostoma caribbechinatum</i> Landau, Van Dingenen & Ceulemans, 2017	-	-	25	25	
	<i>Calliostoma hassler</i> Clench & Aguayo, 1939	-	-	17	17	
	<i>Calliostoma depictum</i> Dall, 1927	-	-	11	11	
	<i>Calliostoma gemmosum</i> (Reeve, 1842)	-	2	5	7	

Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
	<i>Calliostoma adpersum</i> (R. A. Philippi, 1851)	-	1	5	6
	<i>Calliostoma coppingeri</i> (E. A. Smith, 1880)	-	-	6	6
	<i>Calliostoma tenebrosus</i> Quinn, 1992	-	-	6	6
	<i>Calliostoma javanicum</i> (Lamarck, 1822)	-	3	-	3
	<i>Calliostoma bullisi</i> Clench & R. D. Turner, 1960	-	1	2	3
	<i>Calliostoma jucundum</i> (A. Gould, 1849)	-	2	1	3
	<i>Calliostoma jujubinum</i> (Gmelin, 1791)	-	-	2	2
	<i>Calliostoma</i> sp. Swainson, 1840	-	1		1
	<i>Neocalliostoma militare</i> (Ihering, 1907)	-	-	1	1
	<i>Calliostoma viscardii</i> Quinn, 1992	-	-	1	1
	<i>Calliostoma rota</i> Quinn, 1992	-	-	1	1
Calyptraeidae	<i>Crepidula</i> sp. Lamarck, 1799	-	78	-	78
	<i>Bostrycapulus aculeatus</i> (Gmelin, 1791)	1	34	9	44
	<i>Crepidula protea</i> d'Orbigny, 1841	6	29	2	37
	<i>Bostrycapulus odites</i> Collin, 2005	20	-	10	30
	<i>Calyptraea centralis</i> (Conrad, 1841)	8	6	6	20
	<i>Ergaea walshi</i> (Reeve, 1859)	-	14	6	20
	<i>Crepidula plana</i> (A. Adams & Reeve, 1850)	-	8	1	9
	<i>Crepidula carioca</i> Simone, 2006	1	-	5	6
	<i>Crepidula intratesta</i> Simone, 2006	1	-	3	4
	<i>Crepidula onyx</i> G. B. Sowerby I, 1824	1	-	-	1
	<i>Crucibulum striatum</i> (Say, 1826)	-	1	-	1
	<i>Crucibulum auricula</i> (Gmelin, 1791)	-	-	1	1
Camaenidae	<i>Bradybaena similis</i> (A. Férussac, 1822)	1			1
Cancellariidae	<i>Cancellaria petuchi</i> Harasewych, Petit & Verhecken, 1992	-	11	19	30
	<i>Cancellaria</i> sp. Lamarck, 1799	-	-	3	3
	<i>Cancellaria reticulata</i> (Linnaeus, 1767)	-	-	3	3
Capulidae	<i>Capulus ungaricus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	339	339
	<i>Hipponix incurvus</i> (Gmelin, 1791)	3	3	4	10
Cassidae	<i>Semicassis granulata</i> (Born, 1778)	-	-	10	10
	<i>Semicassis zeylanica</i> (Lamarck, 1822)	-	-	3	3
	<i>Casmaria ponderosa</i> (Gmelin, 1791)	-	1	-	1
	<i>Semicassis granulata</i> (Born, 1778)	-	1	-	1
	<i>Cassis tuberosa</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	1	1
	<i>Cypraecassis testiculus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	1	1
	<i>Semicassis peristephes</i> (Born, 1778)	-	-	1	1
Cavoliniidae	<i>Diacavolinia longirostris</i> (Blainville, 1821)	-	-	8	8
	<i>Cavolinia uncinata</i> (d'Orbigny, 1835)	-	-	4	4
	<i>Cavolinia tridentata</i> (Forsskål, 1775)	-	-	3	3
	<i>Clio pyramidata</i> Linnaeus, 1767	-	-	2	2
	<i>Cuvierina atlantica</i> Bé, MacClintock & Currie, 1972	-	-	2	2
	<i>Cavolinia gibbosa</i> (d'Orbigny, 1835)	-	-	1	1
	<i>Cavolinia inflexa</i> (Lesueur, 1813)	-	-	1	1

Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
	<i>Creseis acicula</i> (Rang, 1828)	--	-	1	1
	<i>Cuvierina columnella</i> (Rang, 1827)	-	-	1	1
	<i>Diacria trispinosa</i> (Blainville, 1821)	-	-	1	1
	<i>Styliola subula</i> (Quoy & Gaimard, 1827)	-	-	1	1
Cerithidae	<i>Bittium varium</i> (L. Pfeiffer, 1840)	58	-	1	59
	<i>Cerithium eburneum</i> Bruguière, 1792	-	14	15	29
	<i>Cerithium atratum</i> (Born, 1778)	6	7		13
	<i>Ittibittium oryza</i> (Mörch, 1876)	-	-	10	10
Cerithiopsidae	<i>Seila adamsii</i> (H. C. Lea, 1845)	1	1	7	9
	<i>Retilaskeya emersonii</i> (C. B. Adams, 1839)	3		6	9
	<i>Cerithiopsis</i> sp. Forbes & Hanley, 1850	7	-	-	7
	<i>Cerithiopsis gemmulosa</i> (C. B. Adams, 1850)	5	-	-	5
	<i>Cerithiopsis greeni</i> (C. B. Adams, 1839)	5	-	-	5
	<i>Retilaskeya bicolor</i> (C. B. Adams, 1845)	3	-	-	3
Chamidae	<i>Pseudochama cristella</i> (Lamarck, 1819)	-	-	1	1
Charoniidae	<i>Charonia lampas</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	321	321
	<i>Charonia variegata</i> (Lamarck, 1816)	-	-	1	1
Chilodontaidae	<i>Mirachelus clinocnemus</i> Quinn, 1979	1	-	-	1
Chromodorididae	<i>Felimida clenchi</i> (H. D. Russell, 1935)	-	-	4	4
	<i>Felimare marci</i> (Ev. Marcus, 1971)	-	-	1	1
	<i>Felimida binza</i> (Ev. Marcus & Er. Marcus, 1963)	-	-	1	1
	<i>Felimida paulomarcioi</i> (Domínguez, F. J. García & Troncoso, 2006)	-	-	1	1
Cochlespiridae	<i>Cochlespira elongata</i> Simone, 1999	-	-	1	1
Colloniidae	<i>Magnihomalopoma albidum</i> (Dall, 1881)	-	-	1	1
Colubrariidae	<i>Colubraria testacea</i> (Mörch, 1854)	-	-	3	3
	<i>Colubraria obscura</i> (Reeve, 1844)	-	-	1	1
	<i>Colubraria kathiewayana</i> Fittkau & Parth, 1993	-	-	1	1
	<i>Bartschia agassizi</i> (Clench & Aguayo, 1941)	-	-	1	1
Columbellidae	<i>Parvanachis obesa</i> (C. B. Adams, 1845)	55	12	12	79
	<i>Columbella mercatoria</i> (Linnaeus, 1758)	32	-	41	73
	<i>Anachis lyrata</i> (G. B. Sowerby I, 1832)	11	13	26	50
	<i>Mitrella dichroa</i> (G. B. Sowerby I, 1844)	26	2	1	29
	<i>Anachis</i> sp. H. Adams & A. Adams, 1853	-	12	-	12
	<i>Mitrella ocellata</i> (Gmelin, 1791)	12	-	-	12
	<i>Anachis carloslirae</i> P. M. S. Costa, 1996	-	-	7	7
	<i>Amphissa acuminata</i> (E. A. Smith, 1915)	1	2	3	6
	<i>Anachis fenneli</i> Radwin, 1968	3	-	3	6
	<i>Anachis isabellei</i> (d'Orbigny, 1839)	3	1	-	4
	<i>Aesopus obesus</i> (Hinds, 1844)	-	-	3	3
	<i>Mitrella antares</i> P. M. S. Costa & de Souza, 2001	3	-	-	3
	<i>Costoanachis catenata</i> (G. B. Sowerby I, 1844)	-	-	2	2
	<i>Aesopus stearnsii</i> (Tryon, 1883)	-	-	1	1
	<i>Anachis renatae</i> Rios, 2009	-	-	1	1

<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
Conidae	<i>Steironepion minus</i> (C. B. Adams, 1845)	1	-	-	1
	<i>Conus</i> sp. Linnaeus, 1758	-	21	2	23
	<i>Conus ziczac</i> Megerle von Mühlfeld, 1816	-	-	6	6
	<i>Conus clerii</i> Reeve, 1844	-	-	6	6
	<i>Conus villepini</i> P. Fischer & Bernardi, 1857	-	1	4	5
	<i>Conus carioca</i> Petuch, 1986	-	-	5	5
	<i>Conus daucus</i> Hwass, 1792	-	2	1	3
	<i>Conasprella mindana</i> (Hwass, 1792)	-	-	2	2
	<i>Conus cancellatus cancellatus</i> Hwass, 1792	-	1	-	1
Cymatiidae	<i>Conus ziczac archetypus</i> Crosse, 1865	-	-	1	1
	<i>Monoplex parthenopeus</i> (Salis Marschlins, 1793)	4	15	-	19
	<i>Cymatium femorale</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	9	9
	<i>Monoplex nicobaricus</i> (Röding, 1798)	-	-	4	4
	<i>Monoplex macrodon</i> (Valenciennes, 1832)	-	1	-	1
Drillidae	<i>Gelagna succincta</i> (Linnaeus, 1771)	-	1	-	1
	<i>Bellaspira grippi</i> (Dall, 1908)	-	-	2	2
	<i>Leptadrillia splendida</i> Bartsch, 1934	1	-	-	1
	<i>Fusiturricula</i> sp. Woodring, 1928	-	1	-	1
	<i>Bellaspira rosea</i> Fallon, 2016	-	-	1	1
	<i>Bellaspira stahlschmidti</i> Fallon, 2016	-	-	1	1
	<i>Cerodrillia elegans</i> Fallon, 2016	-	-	1	1
	<i>Clathrodrillia dautzenbergi</i> (Tippett, 1995)	-	-	1	1
	<i>Decoradrillia festiva</i> Fallon, 2016	-	-	1	1
	<i>Douglassia enae</i> Bartsch, 1934	-	-	1	1
	<i>Neodrillia cydia</i> Bartsch, 1943	-	-	1	1
	<i>Spirotropis stirophora</i> (R. B. Watson, 1881)	-	-	1	1
	Ellobiidae	<i>Melampus coffea</i> (Linnaeus, 1758)	9	2	3
<i>Pedipes mirabilis</i> (Megerle von Mühlfeld, 1816)			2	3	5
<i>Pedipes unisulcatus</i> Cooper, 1866		-	1	-	1
Epitonidae	<i>Epitonium albidum</i> (d'Orbigny, 1842)	2	-	4	6
	<i>Epitonium candeanum</i> (d'Orbigny, 1842)	4	-	-	4
	<i>Epitonium angulatum</i> (Say, 1831)	-	1	3	4
	<i>Epitonium novangliae</i> (Couthouy, 1838)	-	3	-	3
	<i>Janthina janthina</i> (Linnaeus, 1758)	-	3	-	3
	<i>Epitonium</i> sp. Röding, 179	-	2	-	2
	<i>Epitonium celesti</i> (Aradas, 1854)	-	1	-	1
	<i>Epitonium frielei</i> (Dall, 1889)	-	1	-	1
Eulimidae	<i>Melanella</i> sp. Bowdich, 1822	3	1	-	4
	<i>Melanella eburnea</i> (Megerle von Mühlfeld, 1824)			3	3
	<i>Eulima mulata</i> Rios & Absalão, 1990	-	-	3	3
	<i>Scalenostoma subulatum</i> (Broderip, 1832)	-	-	3	3
	<i>Melanella conoidea</i> (Kurtz & W. Stimpson, 1851)	1	1	-	2
	<i>Melanella hypsela</i> (A. E. Verrill & K. J. Bush, 1900)	-	2	-	2

Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
	<i>Melanella polita</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	2	2
	<i>Hemiliostraca auricincta</i> (Abbott, 1958)	-	-	2	2
	<i>Melanella polita</i> (Linnaeus, 1758)	1	-	-	1
	<i>Annulobalcis aurisflamma</i> Simone & C. M. Martins, 1995	-	-	1	1
	<i>Fusceulima saturata</i> de Souza & Pimenta, 2014	-	-	1	1
Fasciolariidae	<i>Dolicholaturus brevicaudatus</i> Lussi, 2014	-	-	352	352
	<i>Leucozonia nassa</i> (Gmelin, 1791)	6	12	74	92
	<i>Leucozonia ponderosa</i> Vermeij & M. A. Snyder, 1998	-	-	91	91
	<i>Leucozonia ocellata</i> (Gmelin, 1791)	4	13	22	39
	<i>Aurantilaria aurantiaca</i> (Lamarck, 1816)	-	-	11	11
	<i>Pustulaturus ogum</i> (Petuch, 1979)	-	-	10	10
	<i>Fusinus</i> sp. Rafinesque, 1815	-	8	-	8
	<i>Goniofusus brasiliensis</i> (Grabau, 1904)	-	6	-	6
	<i>Apertifusus frenguelli</i> (Carcelles, 1953)	-	-	3	3
	<i>Hemipolygona beckyae</i> (M. A. Snyder, 2000)	-	-	2	2
	<i>Polygona bayeri</i> (Petuch, 2001)	-	-	2	2
	<i>Goniofusus strigatus</i> (R. A. Philippi, 1850)	-	-	1	1
	<i>Polygona bernadensis</i> (Bullock, 1974)	-	-	1	1
	<i>Polygona devyanae</i> (Rios, P. M. Costa & Calvo, 1994)	-	-	1	1
Fissurellidae	<i>Fissurella rosea</i> (Gmelin, 1791)	100	29	24	153
	<i>Diodora mirifica</i> Métivier, 1972	-	-	130	130
	<i>Diodora cayenensis</i> (Lamarck, 1822)	-	6	54	60
	<i>Fissurella clenchi</i> Pérez Farfante, 1943	36	4	-	40
	<i>Hemimarginula pumila</i> (A. Adams, 1852)	-	-	24	24
	<i>Hemimarginula hemitoma</i> Simone & C. Cunha, 2014	-	-	20	20
	<i>Diodora patagonica</i> (d'Orbigny, 1839)	1	7	8	16
	<i>Diodora sayi</i> (Dall, 1889)	-	-	16	16
	<i>Lucapina sowerbii</i> (G. B. Sowerby I, 1835)	-	-	16	16
	<i>Diodora arcuata</i> (G. B. Sowerby II, 1862)	-	-	14	14
	<i>Diodora meta</i> (Ihering, 1927)	-	-	8	8
	<i>Lucapina philippiana</i> (Finlay, 1930)	-	2	4	6
	<i>Diodora minuta</i> (Lamarck, 1822)	-	-	4	4
	<i>Diodora dysoni</i> (Reeve, 1850)	-	1	2	3
	<i>Fissurella barbadensis</i> (Gmelin, 1791)	-	-	2	2
	<i>Fissurella mesoatlantica</i> Simone, 2008	-	-	2	2
	<i>Fissurella nodosa</i> (Born, 1778)	-	-	2	2
	<i>Cornisepta aninga</i> Simone & C. Cunha, 2014	-	-	2	2
	<i>Diodora aguayoi</i> Pérez Farfante, 1943	-	-	2	2
	<i>Diodora jaumei</i> Aguayo & Rehder, 1936	-	-	2	2
	<i>Diodora listeri</i> (d'Orbigny, 1847)	-	-	2	2
	<i>Cornisepta aninga</i> Simone & C. Cunha, 2014	-	-	2	2
	<i>Lucapina suffusa</i> (Reeve, 1850)	-	-	2	2
	<i>Emarginula tuberculosa</i> Libassi, 1859	-	1	-	1

<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
Harpidae	<i>Morum oniscus</i> (Linnaeus, 1767)	-	2	8	10
	<i>Morum bayeri</i> Petuch, 2001	-	-	2	2
	<i>Morum berschaueri</i> Petuch & R. F. Myers, 2015	-	-	2	2
Hipponicidae	<i>Hipponix subrufus</i> (Lamarck, 1822)	-	-	102	102
	<i>Hipponix leptus</i> Simone, 2002	-	-	94	94
	<i>Hipponix incurvus</i> (Gmelin, 1791)	11	25	38	74
	<i>Cheilea equestris</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	18	18
	<i>Hipponix antiquatus</i> (Linnaeus, 1767)	-	-	6	6
	<i>Hipponix costellatus</i> P. P. Carpenter, 1856	-	-	4	4
	<i>Hipponix grayanus</i> Menke, 1853	1	-	-	1
	<i>Lamellaria mopsicolor</i> Ev. Marcus, 1958	1	-	-	1
Liotiidae	<i>Cyclostrema cancellatum</i> Marryat, 1819	-	-	2	2
	<i>Alaba incerta</i> (d'Orbigny, 1841)	3	-	10	13
	<i>Litiopa melanostoma</i> Rang, 1829	-	-	4	4
Lottiidae	<i>Lottia subrugosa</i> (d'Orbigny, 1841)	64	7	90	161
	<i>Lottia</i> sp. Gray, 1833	-	70	-	70
	<i>Lottia marcusii</i> (Righi, 1966)	-	-	62	62
	<i>Lottia abrolhosensis</i> (Petuch, 1979)	2	8	2	12
	<i>Lottia noronhensis</i> (E. A. Smith, 1890)	-	2	-	2
Littorinidae	<i>Echinolittorina vermeiji</i> (Bandel & Kadolsky, 1982)	-	-	104	104
	<i>Echinolittorina ziczac</i> (Gmelin, 1791)	45	14	18	77
	<i>Littoraria flava</i> (P. P. King, 1832)	4	23	34	61
	<i>Echinolittorina lineolata</i> (d'Orbigny, 1840)	-	1	18	19
	<i>Littorina</i> sp. Férussac, 1822	-	14	-	14
	<i>Littoraria angulifera</i> (Lamarck, 1822)	-	1	12	13
	<i>Littoraria nebulosa</i> (Lamarck, 1822)	-	2	1	3
	<i>Echinolittorina miliaris</i> (Quoy & Gaimard, 1833)	-	-	2	2
Mangeliidae	<i>Pyrgocythara cinctella</i> (L. Pfeiffer, 1840)	1	4	-	5
	<i>Cryoturris fargoii</i> McGinty, 1955	-	-	2	2
	<i>Glyphoturris rugirima</i> (Dall, 1889)	-	-	2	2
	<i>Kurtziella dorvilliae</i> (Reeve, 1845)	-	-	2	2
	<i>Tenaturris fulgens</i> (E. A. Smith, 1888)	-	1	-	1
	<i>Tenaturris gemma</i> (E. A. Smith, 1884)	-	-	1	1
	<i>Acmaturris brisis</i> Woodring, 1928	-	-	1	1
	<i>Benthomangelia antonia</i> (Dall, 1881)	-	-	1	1
	<i>Granoturris padolina</i> Fargo, 1953	-	-	1	1
	<i>Ithycythara lanceolata</i> (C. B. Adams, 1850)	-	-	1	1
	<i>Kurtziella rhyssa</i> (R. B. Watson, 1881)	-	-	1	1
	<i>Kurtziellaserta</i> (Fargo, 1953)	-	-	1	1
	Margaritidae	<i>Falsimargarita imperialis</i> (Simone & Birman, 2006)	-	-	6
Marginellidae	<i>Prunum fulminatum</i> (Kiener, 1841)	-	8	-	8
	<i>Bullata largillieri</i> (Kiener, 1841)	-	2	-	2
	<i>Bullata lilacina</i> (G. B. Sowerby II, 1846)	-	2	-	2

Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
	<i>Volvarina albo-lineata</i> (d'Orbigny, 1842)	1	1	-	2
	<i>Prunum bahiense</i> (Tomlin, 1917)	1	-	-	1
	<i>Prunum martini</i> (Petit de la Saussaye, 1853)	-	1	-	1
	<i>Volvarina brasiliiana</i> Boyer, 2000	1	-	-	1
	<i>Volvarina avena</i> (Kiener, 1834)	-	1	-	1
	<i>Mathilda scitula</i> Dall, 1889	1	-	-	1
Melongenidae	<i>Pugilina morio</i> (Linnaeus, 1758)	2	4	-	6
Muricidae	<i>Stramonita haemastoma</i> (Linnaeus, 1767)	-	19	98	117
	<i>Vasula deltoidea</i> (Lamarck, 1822)	-	1	74	75
	<i>Claremontiella nodulosa</i> (C. B. Adams, 1845)	1	-	46	47
	<i>Trachypollia turricula</i> (Maltzan, 1884)	6	1	24	31
	<i>Muricopsis necocheana</i> (Pilsbry, 1900)	6	4	20	30
	<i>Stramonita rustica</i> (Lamarck, 1822)	-	-	25	25
	<i>Muricopsis josei</i> E. H. Vokes, 1994	-	-	22	22
	<i>Favartia</i> sp. Jousseume, 1880	4	-	13	17
	<i>Siratus formosus</i> (G. B. Sowerby II, 1841)	-	4	11	15
	<i>Siratus senegalensis</i> (Gmelin, 1791)	-	4	11	15
	<i>Phyllonotus oculatus</i> (Reeve, 1845)	-	-	12	12
	<i>Siratus tenuivaricosus</i> (Dautzenberg, 1927)	-	-	11	11
	<i>Stramonita brasiliensis</i> Claremont & D. Reid, 2011	2	-	9	11
	<i>Urosalpinx haneti</i> (Petit de la Saussaye, 1856)	-	4	6	10
	<i>Pygmaepterys oxossi</i> (Petuch, 1979)	4	-	4	8
	<i>Favartia glypta</i> (M. Smith, 1938)	-	-	7	7
	<i>Phyllonotus pomum</i> (Gmelin, 1791)	-	-	7	7
	<i>Favartia varimutabilis</i> Houart, 1991	1	-	5	6
	<i>Favartia nuceus</i> (Mörch, 1850)	-	-	6	6
	<i>Favartia coltrorum</i> Houart, 2005	-	-	5	5
	<i>Orania fusulus</i> (Brocchi, 1814)	1	4	-	5
	<i>Trachypollia</i> sp. Woodring, 1928	2	-	3	5
	<i>Favartia cellulosa</i> (Conrad, 1846)	1	-	3	4
	<i>Favartia minirosea</i> (Abbott, 1954)	-	-	4	4
	<i>Muricopsis marcusii</i> E. H. Vokes, 1994	2	-	2	4
	<i>Aspella</i> sp. Mörch, 1877	-	-	3	3
	<i>Siratus carolynae</i> (E. H. Vokes, 1990)	-	-	3	3
	<i>Siratus consuelae</i> (A. H. Verrill, 1950)	-	1	2	3
	<i>Coralliophila aedonia</i> (R. B. Watson, 1886)	-	1	1	2
	<i>Dermomurex oxum</i> Petuch, 1979	1	-	1	2
	<i>Favartia alveata</i> (Kiener, 1842)	-	-	2	2
	<i>Favartia macgintyi</i> (M. Smith, 1938)	-	-	2	2
	<i>Aspella cryptica</i> Radwin & D'Attilio, 1976	-	-	2	2
	<i>Attiliosa perplexa</i> E. H. Vokes, 1999	-	-	2	2
	<i>Babelomurex</i> sp. Coen, 1922	-	-	2	2
	<i>Orania nodosa</i> (Hombron & Jacquinot, 1848)	-	-	2	2

Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
	<i>Pazinotus bodarti</i> (Costa, 1993)	-	-	2	2
	<i>Dermomurex abyssicolus</i> (Crosse, 1865)	-	-	1	1
	<i>Favartia macgintyi</i> (M. Smith, 1938)	-	1	-	1
	<i>Aspella morchi</i> Radwin & D'Attilio, 1976	-	-	1	1
	<i>Aspella castor</i> Radwin & D'Attilio, 1976	-	-	1	1
	<i>Attiliosa</i> sp. W. K. Emerson, 1968	-	-	1	1
	<i>Babelomurex mansfieldi</i> (T. L. McGinty, 1940)	-	-	1	1
	<i>Morula</i> sp. Schumacher, 1817	-	-	1	1
	<i>Murex</i> sp. Linnaeus, 1758	-	-	1	1
	<i>Murexsul emipowlusi</i> (Abbott, 1954)	-	-	1	1
	<i>Murexsul</i> Iredale, 1915	1	-	-	1
	<i>Ocenebra</i> sp. J. E. Gray, 1847	-	-	1	1
	<i>Siratus</i> sp. Jousseume, 1880	-	1	-	1
	<i>Claremontiella nodulosa</i> (C. B. Adams, 1845)	1	-	-	1
	<i>Trophon pelseneeri</i> E. A. Smith, 1915	-	-	1	1
	<i>Typhina belcheri</i> (Broderip, 1833)	-	-	1	1
Nassariidae	<i>Phrontis alba</i> (Say, 1826)	4	12	65	81
	<i>Phrontis vibex</i> (Say, 1822)	4	17	9	30
	<i>Nassarius</i> sp. Duméril, 1805	7	-	16	23
	<i>Melongena corona</i> (Gmelin, 1791)	-	-	11	11
	<i>Phrontis karinae</i> (Nowell-Usticke, 1971)	-	3	2	5
	<i>Phrontis antillarum</i> (d'Orbigny, 1847)	-	1	3	4
	<i>Tritia</i> sp. Risso, 1826	-	-	4	4
	<i>Nassarius consensus</i> (Ravenel, 1861)	-	-	3	3
	<i>Phrontis polygonata</i> (Lamarck, 1822)	-	1	1	2
	<i>Nassarius conoidalis</i> (Deshayes, 1833)	-	-	1	1
	<i>Nassarius pernitidus</i> (Dall, 1889)	-	-	1	1
	<i>Nassarius scissuratus</i> (Dall, 1889)	-	-	1	1
Naticidae	<i>Natica</i> sp. Scopoli, 1777	15	7	15	37
	<i>Sinum perspectivum</i> (Say, 1831)	-	-	9	9
	<i>Natica livida</i> Pfeiffer, 1840	-	5	2	7
	<i>Microlinices benthovus</i> Simone, 2014	-	-	6	6
	<i>Polinices hepaticus</i> (Röding, 1798)	-	-	4	4
	<i>Natica juani</i> Costa & Pastorino, 2012	-	-	3	3
	<i>Microlinices ibitingus</i> Simone, 2014	-	-	3	3
	<i>Notocochlis isabelleana</i> (d'Orbigny, 1840)	-	-	3	3
	<i>Polinices lacteus</i> (Guilding, 1834)	-	-	3	3
	<i>Natica limbata</i> d'Orbigny, 1837	-	1	1	2
	<i>Natica marochiensis</i> (Gmelin, 1791)	1	-	1	2
	<i>Tectonatica pusilla</i> (Say, 1822)	1	-	1	2
	<i>Tectonatica micra</i> (F. Haas, 1953)	1	-	1	2
	<i>Stigmaulax sulcatus</i> (Born, 1778)	-	-	2	2
	<i>Natica micra</i> (F. Haas, 1953)	-	1	-	1

Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
	<i>Natica jukyriuva</i> Simone, 2014	-	-	1	1
	<i>Euspira pallida</i> (Broderip & G. B. Sowerby I, 1829)	-	-	1	1
	<i>Microlinices latiusculus</i> Simone, 2014	-	-	1	1
	<i>Microlinices apiculus</i> Simone, 2014	-	-	1	1
	<i>Polinices</i> sp. Montfort, 1810	-	-	1	1
	<i>Polinices uberinus</i> (d'Orbigny, 1842)	-	-	1	1
Neriidae	<i>Nerita ascensionis</i> Gmelin, 1791	-	1	37	38
	<i>Vitta virginea</i> (Linnaeus, 1758)	3	9	11	23
	<i>Neritina</i> sp. Linnaeus, 1758	-	4	-	4
Newtoniellidae	<i>Retilaskeya bicolor</i> (C. B. Adams, 1845)	16	-	-	16
	<i>Retilaskeya emersoni</i> (C. B. Adams, 1839)	-	3	-	3
Notobranchaeidae	<i>Notobranchaea</i> sp. Pelseneer, 1886	-	-	1	1
Olividae	<i>Olivella minuta</i> (Link, 1807)	65	1	14	80
	<i>Olivella nivea</i> (Gmelin, 1791)	15	33	12	60
	<i>Olivella</i> sp. Swainson, 1831	7	3	23	33
	<i>Oliva circinata</i> Marrat, 1871	-	11	9	20
	<i>Olivancillaria vesica</i> (Gmelin, 1791)	-	14	2	16
	<i>Agaronia steeriae</i> (Reeve, 1850)	-	-	14	14
	<i>Agaronia travassosi</i> Morretes, 1938	-	-	10	10
	<i>Olivella pulchella</i> (Duclos, 1835)	7	1	-	8
	<i>Olivella defiorei</i> Klappenbach, 1964	-	2	6	8
	<i>Oliva reticularis</i> Lamarck, 1811	-	2	6	8
	<i>Olivancillaria</i> sp. d'Orbigny, 1841	1	4	2	7
	<i>Olivancillaria orbigny</i> (Marrat, 1868)	-	4	2	6
	<i>Olivancillaria urceus</i> (Röding, 1798)	-	-	5	5
	<i>Amalda josecarlosi</i> Pastorino, 2003	-	-	5	5
	<i>Olivella verreauxii</i> (Ducros de Saint Germain, 1857)	-	-	4	4
	<i>Oliva scripta</i> Lamarck, 1811	-	1	3	4
	<i>Oliva sayana</i> Ravenel, 1834	-	-	4	4
	<i>Olivella mutica</i> (Say, 1822)	-	3	-	3
	<i>Oliva</i> sp. Bruguière, 1789	-	-	3	3
	<i>Olivella orejasmirandai</i> Klappenbach, 1986	-	-	2	2
	<i>Olivella petiolita</i> (Duclos, 1835)	-	-	2	2
	<i>Olivella watermani</i> T. L. McGinty, 1940	-	-	2	2
	<i>Olivella olssoni</i> van Regteren Altena, 1971	-	-	1	1
	<i>Olivella tehuelcha</i> (Duclos, 1835)	-	-	1	1
	<i>Agaronia</i> sp. J. E. Gray, 1839	-	-	1	1
	<i>Amalda dimidiata</i> (G. B. Sowerby II, 1859)	-	-	1	1
	<i>Ancilla matthewsi</i> J. Q. Burch & R. L. Burch, 1967	-	-	1	1
	<i>Jaspidella jaspidea</i> (Gmelin, 1791)	-	-	1	1
Omalogyridae	<i>Ammonicera</i> sp. Vayssière, 1893	-	-	1	1
	<i>Omalogyra</i> sp. Jeffreys, 1859	-	-	1	1
Onchidiidae	<i>Onchidella</i> sp. J. E. Gray, 1850	1	-	1	2

<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
	<i>Onchidella incisa</i> (Quoy & Gaimard, 1832)	-	-	1	1
Ovulidae	<i>Cyphoma intermedium</i> (G. B. Sowerby I, 1828)	-	3	6	9
	<i>Cyphoma gibbosum</i> (Linnaeus, 1758)	-	3	2	5
	<i>Simnialena uniplicata</i> (G. B. Sowerby II, 1849)	-	-	3	3
	<i>Cyphoma</i> sp. Röding, 1798	-	1	1	2
	<i>Pseudosimnia lacrima</i> Simone & C. Cunha, 2012	-	-	1	1
Oxynoidae	<i>Oxynoe antillarum</i> Mörch, 1863	-	-	1	1
	<i>Oxynoe</i> sp. Rafinesque, 1814	-	-	1	1
Personidae	<i>Distorsio clathrata</i> (Lamarck, 1816)	-	-	3	3
Phasianellidae	<i>Eulithidium affine</i> (C. B. Adams, 1850)	189	5	31	225
	<i>Eulithidium bellum</i> (M. Smith, 1937)	20	2	31	53
	<i>Eulithidium</i> sp. Pilsbry, 1898	-	12	-	12
	<i>Gabrielona sulcifera</i> R. Robertson, 1973	-	-	1	1
Philinidae	<i>Philine</i> sp. Ascanius, 1772	-	-	1	1
Phyllidiidae	<i>Phyllidia</i> sp. Cuvier, 1797	-	-	1	1
Pseudomelatomidae	<i>Pilsbryspira</i> sp. Bartsch, 1950	7	-	8	15
	<i>Pilsbryspira albomaculata</i> (d'Orbigny, 1842)	4	2	8	14
	<i>Crassispira</i> sp. Swainson, 1840	-	-	10	10
	<i>Strictispira coltrorum</i> Tippett, 2006	-	-	9	9
	<i>Compsodrillia</i> sp. Woodring, 1928	-	-	7	7
	<i>Pilsbryspira leucocyma</i> (Dall, 1884)	-	-	6	6
	<i>Pilsbryspira albocincta</i> (C. B. Adams, 1845)	2	-	2	4
	<i>Crassispira fuscescens</i> (Reeve, 1843)	-	-	4	4
	<i>Pilsbryspira zebroides</i> (Weinkauff, 1876)	-	-	3	3
	<i>Compsodrillia eucosmia</i> (Dall, 1889)	-	-	3	3
	<i>Strictispira</i> sp. J. H. McLean, 1971	-	-	3	3
	<i>Compsodrillia haliostrephis</i> (Dall, 1889)	-	-	2	2
	<i>Crassispira affinis</i> (Reeve, 1846)	-	-	2	2
	<i>Carinodrillia braziliensis</i> (E. A. Smith, 1915)	-	-	1	1
	<i>Hindsiclava appeli</i> (Weinkauff, 1876)	-	-	1	1
	<i>Strictispira drangai</i> (Schwengel, 1951)	-	-	1	1
Pyramidellidae	<i>Turbonilla</i> sp. Risso, 1826	-	-	29	29
	<i>Odostomia</i> sp. J. Fleming, 1813	-	-	15	15
	<i>Boonea seminuda</i> (C. B. Adams, 1839)	4	-	1	5
	<i>Odostomia laevigata</i> (d'Orbigny, 1841)	2	2	-	4
	<i>Chrysallida gemmulosa</i> (C. B. Adams, 1850)	3	-	-	3
	<i>Chrysallida dux</i> (Dall & Bartsch, 1906)	-	-	1	1
	<i>Peristichia agria</i> Dall, 1889	1	-	-	1
	<i>Pyramidella dolabrata</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	1	1
	<i>Egila virginiae</i> van Regteren Altena, 1975	-	-	1	1
	<i>Pseudoscilla babylonia</i> (C. B. Adams, 1845)	1	-	-	1
	<i>Turbonilla capixaba</i> Pimenta & Absalão, 2004	-	-	1	1
	<i>Turbonilla deboeri</i> De Jong & Coomans, 1988	-	-	1	1

Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
	<i>Turbonilla goytacazi</i> Pimenta & Absalão, 2004	-	-	1	1
	<i>Turbonilla portoricana</i> Dall & C. T. Simpson, 1901	-	-	1	1
Rhizoridae	<i>Volvulella persimilis</i> (Mörch, 1875)	3	-	-	3
	<i>Volvulella texasiana</i> Harry, 1967	-	-	2	2
	<i>Volvulella</i> sp. Newton, 1891	-	-	1	1
Rissoidae	<i>Schwartziella bryerea</i> (Montagu, 1803)	28	-	2	30
	<i>Stosicia aberrans</i> (C. B. Adams, 1850)	9	-	3	12
	<i>Alvania</i> sp. Risso 1826	-	-	2	2
Siphonariidae	<i>Siphonaria hispida</i> Hubendick, 1946	13	57	21	91
	<i>Siphonaria pectinata</i> (Linnaeus, 1758)	6	3	1	10
	<i>Williamia krebsii</i> (Mörch, 1877)	2	2	2	6
	<i>Siphonaria</i> sp. G. B. Sowerby I, 1823	-	-	1	1
Snekeidae	<i>Haplocochlias risoneideneryae</i> J. Barros, Santos, Santos, Cabral & Acioli, 2002	-	-	5	5
	<i>Haplocochlias</i> sp. P. P. Carpenter, 1864	-	-	4	4
	<i>Skenea diaphana</i> (A. E. Verrill, 1884)	1	-	-	1
Strombidae	<i>Strombus pugilis</i> Linnaeus, 1758	-	3	9	12
	<i>Macrostrombus costatus</i> (Gmelin, 1791)	-	-	2	2
	<i>Aliger gallus</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	1	1
	<i>Titanostrombus goliath</i> (Schröter, 1805)	-	-	1	1
Tegulidae	<i>Agathistoma viridulum</i> (Gmelin, 1791)	91	19	57	167
	<i>Agathistoma hotessierianum</i> (d'Orbigny, 1842)	-	-	2	2
	<i>Tegula</i> sp. Lesson, 1833	-	2	-	2
Triphoridae	<i>Eutriphora bermudensis</i> (Bartsch, 1911)	12	-	1	13
	<i>Cosmotriphora ornata</i> (Deshayes, 1832)	12	-	-	12
	<i>Triphora atlantica</i> E. A. Smith, 1890	-	-	8	8
	<i>Monophorus olivaceus</i> (Dall, 1889)	5	-	3	8
	<i>Cosmotriphora melanura</i> (C. B. Adams, 1850)	-	-	7	7
	<i>Triphora ornata</i> (Deshayes, 1832)	1	-	6	7
	<i>Triphora pulchella</i> A. Adams, 1854	5	1	-	6
	<i>Marshallora nigrocincta</i> (C. B. Adams, 1839)	2	-	1	3
	<i>Triphora scylla</i> M. Fernandes & Pimenta, 2015	-	-	2	2
	<i>Inella faberi</i> Rolán & Fernández-Garcés, 2008	-	-	2	2
	<i>Iniforis pseudothomae</i> Rolán & Fernández-Garcés, 1993	-	-	2	2
	<i>Cosmotriphora ornata</i> (Deshayes, 1832)	-	-	1	1
	<i>Metaxia excelsa</i> Faber & Moolenbeek, 1991	-	-	1	1
	<i>Metaxia prompta</i> Rolán & Fernández-Garcés, 2008	-	-	1	1
	<i>Similiphora intermedia</i> (C. B. Adams, 1850)	-	-	1	1
	<i>Strobiligera delicata</i> M. Fernandes & Pimenta, 2014	-	-	1	1
Trochidae	<i>Halistylus columna</i> (Dall, 1890)	3	-	2	5
	<i>Solariella carvalhoi</i> Lopes & Cardoso, 1958	-	1	-	1
	<i>Solariella patriae</i> Carcelles, 1953	-	-	1	1
	<i>Falsimargarita terespira</i> Simone, 2008	-	-	1	1

<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
Turbinidae	<i>Lithopoma olfersii</i> (Philippi, 1846)	-	-	105	105
	<i>Astralium latispina</i> (R. A. Philippi, 1844)	5	34	25	64
	<i>Lithopoma phoebium</i> (Röding, 1798)	-	6	5	11
	<i>Lithopoma tectum</i> ([Lightfoot], 1786)	-	4	2	6
Turritellidae	<i>Turritella exoleta</i> (Linnaeus, 1758)	-	-	11	11
	<i>Turritella hookeri</i> Reeve, 1849	-	2	2	4
Velutinidae	<i>Marsenia perspicua</i> (Linnaeus, 1758)	-	1	1	2
	<i>Lamellaria mopsicolor</i> Ev. Marcus, 1958	-	-	2	2
Volutidae	<i>Odontocymbiola americana</i> (Reeve, 1856)	-	-	16	16
	<i>Plicoliva zelindae</i> (Petuch, 1979)	-	1	4	5
	<i>Voluta ebraea</i> Linnaeus, 1758	-	1	-	1
	<i>Adelomelon ancilla</i> ([Lightfoot], 1786)	-	-	1	1
	<i>Enaeta guildingii</i> (G. B. Sowerby I, 1844)	-	-	1	1
Xenophoridae	<i>Xenophora conchyliophora</i> (Born, 1780)	-	1	6	7
	<i>Onustus aquitanus</i> Simone & C. Cunha, 2012	-	-	1	1
	<i>Onustus caribaesus</i> (Petit de la Saussaye, 1857)	-	-	1	1
Zerotulidae	<i>Pseudonatica ampullarica</i> Simone, 2018	-	-	1	1
<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Cephalopoda</b>					
Loliginidae	<i>Lolliguncula brevis</i> (Blainville, 1823)	1	-	1	2
Octopodidae	<i>Octopus insularis</i> Leite & Haimovici, 2008	1	-	11	12
	<i>Octopus</i> sp. Cuvier, 1798	-	-	1	1
	<i>Eledone massyae</i> G. L. Voss, 1964	-	-	1	1
	<i>Muusoctopus oregonae</i> (Toll, 1981)	-	-	1	1
Ommastrephidae	<i>Ornithoteuthis antillarum</i> Adam, 1957	-	-	1	1
Onychoteuthidae	<i>Onychoteuthis</i> sp. Lichtenstein, 1818	-	-	1	1
Spirulidae	<i>Spirula spirula</i> (Linnaeus, 1758)	-	1	-	1
<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Aplacophora</b>					
-	-	1	-	-	1
Chaetodermatidae	<i>Falcidens</i> sp. Salvini-Plawen, 1968	-	-	5	5
	<i>Falcidens amiae</i> Passos, Fassina, Corrêa & Miranda, 2022	-	-	1	1
Limifossoridae	<i>Scutopus variabilis</i> Passos, Corrêa & Miranda, 2021	-	-	6	6
Prochaetodermatidae	-	-	-	2	2
	<i>Claviderma amplum</i> D. L. Ivanov & Scheltema, 2008	-	-	1	1
<b>Família</b>	<b>Táxon</b>	<b>CZNC</b>	<b>MC</b>	<b>MZUSP</b>	<b>TOTAL</b>
<b>Polyplacophora</b>					
Ischnochitonidae	<i>Ischnochiton striolatus</i> (Gray, 1828)	40	-	4	44
Acanthochitonidae	<i>Acanthochitona</i> sp. J. E. Gray, 1821	3	-	1	4
	<i>Acanthochitona pygmaea</i> (Pilsbry, 1893)	1	-	-	1
Chaetopleuridae	<i>Chaetopleura</i> sp. Shuttleworth, 1853	19	-	-	19
Ischnochitonidae	-	10	-	-	10
	<i>ischnochiton</i> sp. J. E. Gray, 1847	5	-	-	5

Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
	<i>Lepidochitona rosea</i> Kaas, 1972	2	-	-	2
	<i>Lepidochitona</i> sp. Gray, 1821	1	-	-	1
	<i>Stenoplax floridana</i> (Pilsbry, 1892)	1	-	-	1
Família	Táxon	CZNC	MC	MZUSP	TOTAL
<b>Scaphopoda</b>					
Dentaliidae	<i>Dentalium</i> sp. Linnaeus, 1758	-	28	-	28
	<i>Paradentalium disparile</i> (d'Orbigny, 1847)	1	-	-	1
	- -	1	-	-	1
	<i>Antalis</i> sp. H. Adams & A. Adams, 1854	-	-	1	1
	<i>Coccodentalium carduus</i> (Dall, 1889)	-	-	1	1
	<i>Fustiaria stenoschiza</i> (Pilsbry & Sharp, 1897)	1	-	-	1

#### 4.2.1 Gastropoda

Para os Gastropoda, os táxons *Dolicholatirus brevicaudatus* Lussi, 2014, *Capulus ungaricus* (Linnaeus, 1758) e *Charonia lampas* (Linnaeus, 1758) foram os mais abundantes (Tabela 3) e representam lotes de moluscos da coleção pessoal de Sérgio Antonio Vanin, adquiridos no *site* de compras de conchas Femorale, que foram incorporados à coleção do MZUSP. Apesar de estarem depositados e registrados com localidade do Espírito Santo, *D. brevicaudatus* e *C. ungaricus* não são espécies que ocorrem no Brasil; apenas *C. lampas* possui registros de ocorrência para o litoral do país, da Bahia até Santa Catarina (Rios, 2009; Worms, 2023). Por essa razão, *D. brevicaudatus* e *C. ungaricus* foram retiradas das análises de distribuição. O registro incorreto para as localidades dessas espécies exemplifica um dos desafios que existem ao se tratar dos estudos em banco de dados de coleções zoológicas.

As próximas quatro espécies de Gastropoda em abundância - *Eulithidium affine*, *Agathistoma viridulum*, *Lottia subrugosa* e *Fissurella rosea* - foram registrados nas três coleções analisadas (Tabela 3).

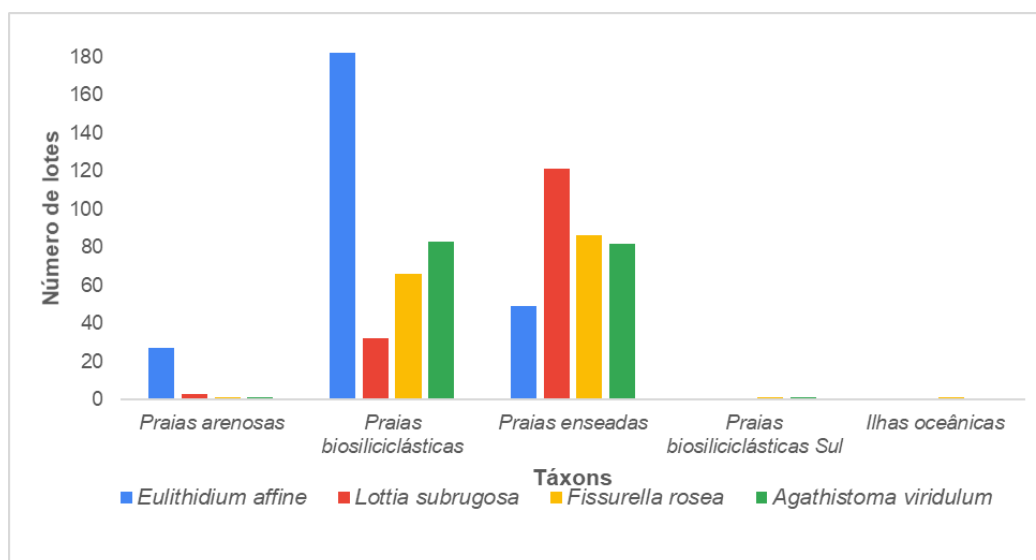
Os representantes do gênero *Eulithidium* são comumente encontrados em fendas de corais, associados à macroalgas, na zona de maré até 50 metros da costa, possuindo ampla distribuição geográfica, sendo encontrados desde a Carolina do Norte até o Brasil (Robertson, 1958). Para o Brasil, o gênero é encontrado por quase toda a costa brasileira, indo até Santa Catarina (Rios, 2009). A espécie *Eulithidium affine* (C.B. Adams, 1850) é dominante em comunidades fitais e costões rochosos ao longo do litoral brasileiro (Montouchet, 1979; Dutra, 1988; Sá & Nalesso, 2000; Tanaka & Leite, 2003). Entre as coleções levantadas, *E. affine* possui mais registros para as praias de Aracruz (Figura 3), na APA Costa das Algas, ambiente caracterizado pela grande abundância de macroalgas marinhas, calcárias ou não, articuladas ou incrustantes, que vão desde

a linha da praia até profundidades de 100 metros. Essas algas proporcionam substrato, abrigo e alimento para a fauna bentônica, que é diversa nesta região (ICMBIO, 2020).

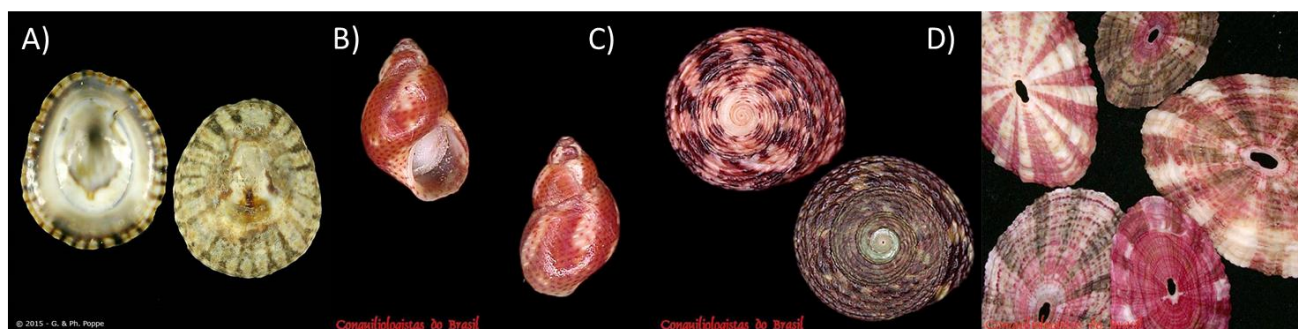
*Agathistoma viridulum* (Gmelin, 1791) tem distribuição de 9.000 km, indo desde o sul do Caribe até Santa Catarina, no Brasil (Rios, 2009; Dornellas *et al.*, 2022). No presente estudo, *A. viridulum* possui maior número de registros para os municípios caracterizados por praias de enseadas e recortes rochosos (Figura 3). Como visto por Cunha & Miyaji (2017), essa espécie é encontrada em ambientes com diferentes morfologias, como praias, costões e comunidades fitais.

A espécie *Lottia subrugosa* (d'Orbigny, 1841), conhecida vulgarmente por lapa, é dominante de comunidades rochosas do entremarés (Nui *et al.*, 1992) e está amplamente distribuída pelo litoral brasileiro, com ocorrências do Ceará até o Rio Grande do Sul (Rios, 1994). Entre as coleções analisadas, o maior número de registros ocorreu para praias de enseadas com recortes rochosos (Figura 3). Como relatado por Cunha & Miyaji (2017), a espécie *L. subrugosa* é a mais abundante de comunidades fitais e costões rochosos.

Fissurellidae é uma família marinha de lapas que ocorre mundialmente nas zonas entremarés e águas rasas (McLean & Geiger 1998; Geiger & Thacker 2005). No Brasil, *Fissurella rosea* (Gmelin, 1791) ocorre desde o litoral do Amapá até o Rio Grande do Sul (Rios, 2009). Essa espécie apresentou maior número de registros para Guarapari, na mesorregião de praias de enseadas com recortes rochosos (Figura 3) Como visto por Costa *et al.* (2020), *F. rosea* é comumente encontrada em costões rochosos associada a corais e algas.



**Figura 2** - Distribuição dos Gastropoda mais registrados nas coleções entre as mesorregiões morfológicas do litoral do Espírito Santo.



**Figura 3** - Concha dos Gastropoda mais abundantes nas coleções. A) *Lottia subrugosa*; B) *Eulithidium affine*; C) *Agathistoma viridulum* e D) *Fissurella rosea*. Fonte: Conquiliologistas do Brasil e Conchology

#### 4.2.2 Bivalvia

Arcidae Lamarck, 1809 está representada por espécies principalmente marinhas, com alguns táxons estuarinos ou dulcícolas, e é amplamente distribuída nos oceanos temperados e tropicais, em praias de substrato não consolidado, habitando desde a zona entre marés até o mar profundo (Oliver & Allen, 1980; Mikkelsen & Bieler, 2008; Rios, 2009; Arruda *et al.*, 2017). *Lunarca ovalis* (Bruguière, 1789) foi o táxon mais abundante de Bivalvia entre as coleções; no presente estudo, apresentou amplo número de registros para o litoral de São Mateus, caracterizado por praias arenosas, e para Vitória, nos ambientes estuarinos e lamosos da Baía de Vitória (Figura 5). Para o litoral brasileiro, esta espécie é encontrada em praias de fundo areno-lamosas e substrato duro em águas rasas e cascalho (Rios, 2009; Rocha & Matthews-Cascon, 2015).

O gênero *Anadara* ocorre no litoral, nas zonas intertidais, subtidais, em zonas lamosas e estuarinas (Broom, 1985). *Anadara brasiliiana* (Lamarck, 1819) foi o segundo Arcidae mais abundante entre as coleções, tendo maior número de registros nas regiões estuarinas da Baía de Vitória e do Canal de Guarapari (Figura 5). Para o Brasil, sua distribuição vai do litoral do Amapá até Santa Catarina (Rios, 2009).

O bivalve *Tivela mactroides* (Born, 1778), Veneridae, é amplamente distribuído nas praias do Caribe e na costa sudeste brasileira, da Venezuela ao Brasil, do Pará até Santa Catarina (Rios, 1994). Esse táxon é componente importante da macrofauna de praias arenosas do sudeste do Brasil (Narchi, 1972), o que explica sua abundância nas coleções analisadas. Veneridae possui aproximadamente 500 espécies viventes, dentro de cinquenta gêneros e doze subfamílias (Canapa *et al.*, 1996). Essa diversidade se relaciona à grande variedade de habitats para os quais estão adaptados, desde praias arenosas, areno-lodosas, manguezais e fundos arenosos em ambientes coralíneos (Cantera, 1991). Foram encontrados 20 táxons de Veneridae entre as coleções, sendo a família que mais apresentou representantes. O sucesso e a grande irradiação adaptativa desta

família podem estar relacionados com a perda do bisso e a uma restrição do fluxo inalante na região posterior do manto. Tais adaptações levaram ao desenvolvimento do sifão, permitindo aos Bivalvia a capacidade de explorar sedimentos não consolidados e escavar profundidades maiores (Allen, 1985). Essa espécie apresentou maior número de lotes para a mesorregião de praias de enseadas e recortes rochosos, porém são de ambientes estuarinos da Baía de Vitória e do Canal de Guarapari (Figura 5)

O Veneridae *Anomalocardia flexuosa* (Linnaeus, 1767) é típico de ambientes tropicais e subtropicais, ocorrendo das Caribe até o Uruguai ( Warmke & Abbott, 1962; Rios, 1994; Abbott & Morris, 1995). Esse táxon apresentou maior número de registros entre as coleções analisadas para Vitória, em áreas estuarinas (Figura 5). É encontrado em enseadas e baías, nas zonas entre marés de fundos areno-lodosos e em regiões estuarinas (Boffi, 1979).

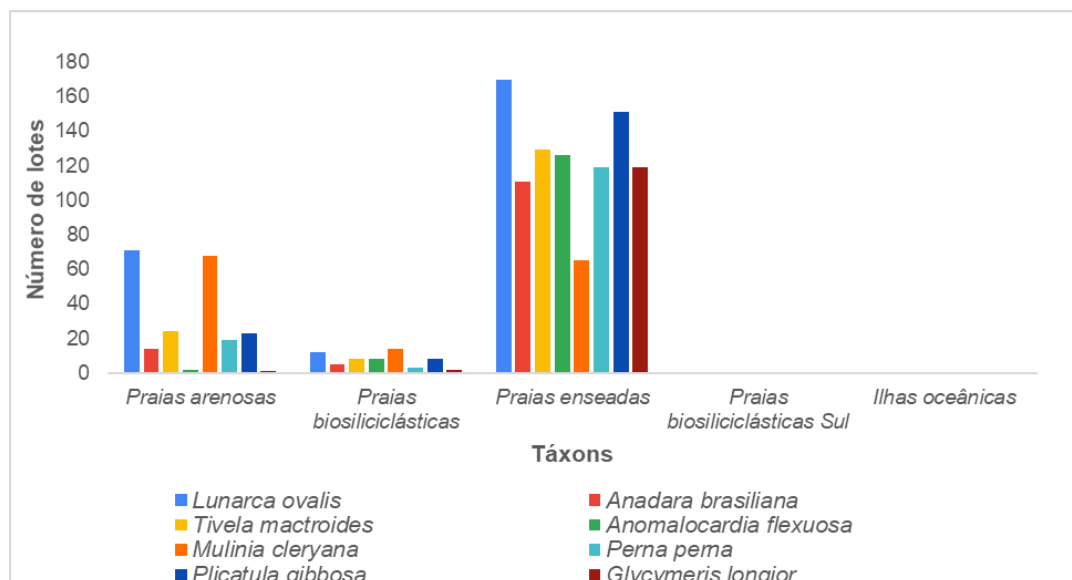
*Mulinia cleryana* (d'Orbigny, 1846), Mactridae Lamarck, 1809, possui distribuição que vai do Golfo do México até o Rio Grande do Sul, Brasil (Signorelli & Pastorino, 2012). No presente estudo, *M. cleryana* possui mais registros para Vitória, para as regiões estuarinas (Figura 5). Essa espécie é encontrada em sedimentos areno-lamosos de áreas costeiras próximas a rios (*apud* Cohen, 2014, p. 7).

Entre as três coleções analisadas, o Mytilidae *Perna perna* (Linnaeus, 1758) apresentou maior número de registros para as ilhas costeiras de Vitória e Itapemirim (Figura 5). Mytilidae é uma família diversa de moluscos com ampla distribuição nos ambientes marinhos, com representantes que fazem parte da macrofauna dominante em sistemas litorâneos (Distel, 2000). Essa família pode ser encontrada em costões rochosos, ambientes estuarinos e lamosos (Bayne, 1976). *Perna perna* é o maior mexilhão brasileiro (Klappenbach, 1965; Wallner-Kersanach & Bianchini, 2008), ocorrendo por todo o litoral do Brasil (Rios, 2009). Essa espécie possui grande importância nos ambientes que habita, formando bancos populosos que estruturam a comunidade nos litorais rochosos e atraem outras espécies (Freitas & Velastin, 2010).

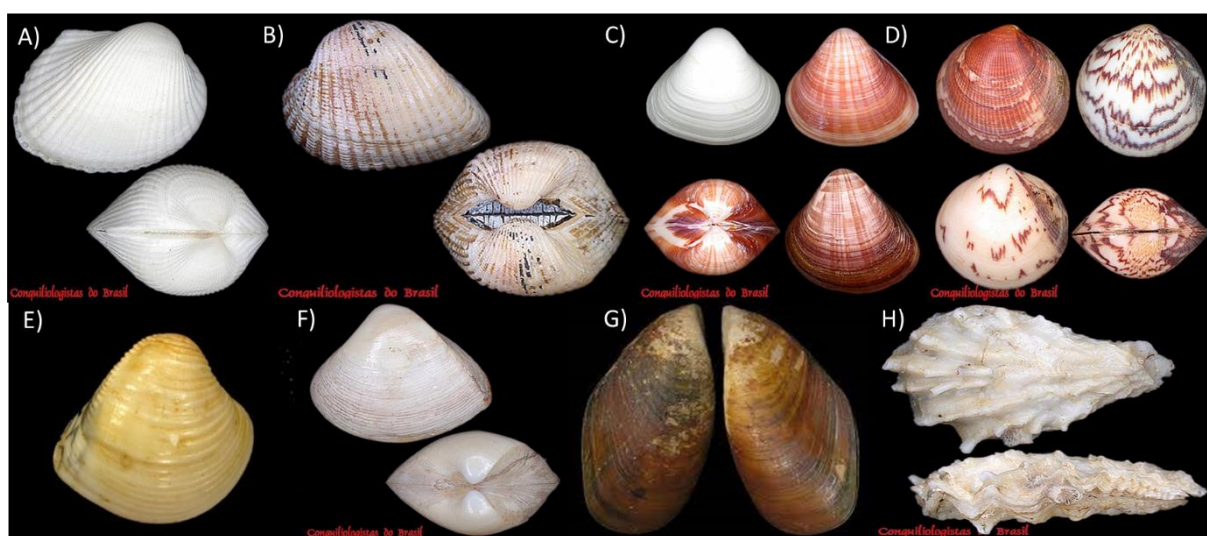
*Plicatula gibbosa* Lamarck, 1801 ocorre por todo o litoral do Brasil, incluindo Fernando de Noronha e a Ilha da Trindade (Rios, 2009). Os indivíduos de Plicatulidae são moluscos sésseis encontrados sobre substrato consolidado, como rochas, corais ou conchas de outros moluscos (Simone & Amaral, 2008). No presente estudo, esta espécie foi mais registrada em Guarapari, localidade caracterizada por praias de enseadas e recortes rochosos (Figura 5).

Glycymerididae é uma família cosmopolita típica de ambientes de águas temperadas e quentes (Bayer & Gordillo, 2013). No presente estudo, este táxon apresentou maior número de registros para Guarapari, nas regiões das praias arenosas do Parque Estadual Paulo César Vinha (Figura 5). O gênero *Glycymeris* é representado por espécies infaunais de fundos arenosos, com

distribuição mundial, de água frias até as tropicais (Thomas, 1975; Ituarte, 1979; Scarabino, 2006; Giménez *et al.*, 2020). A espécie *Glycymeris longior* (G. B. Sowerby I, 1833) apresenta ampla distribuição costeira, indo do Espírito Santo até o Golfo de São Matias, Argentina (Scarabino, 1977; Zelaya, 2015).



**Figura 4-** Distribuição de Bivalvia com maior número de registros entre as mesorregiões.



**Figura 5 -** Concha dos Bivalvia mais abundantes nas coleções. A) *Lunarca ovalis*; B) *Anadara brasiliana*; C) *Tivela mactroides*; D) *Glycymeris longior*; E) *Anomalocardia flexuosa*; F) *Mulinia cleryana*; G) *Perna perna* e H) *Plicatula gibbosa*. Fonte: Conquiliologistas do Brasil e conchology

### 4.2.3 Demais classes

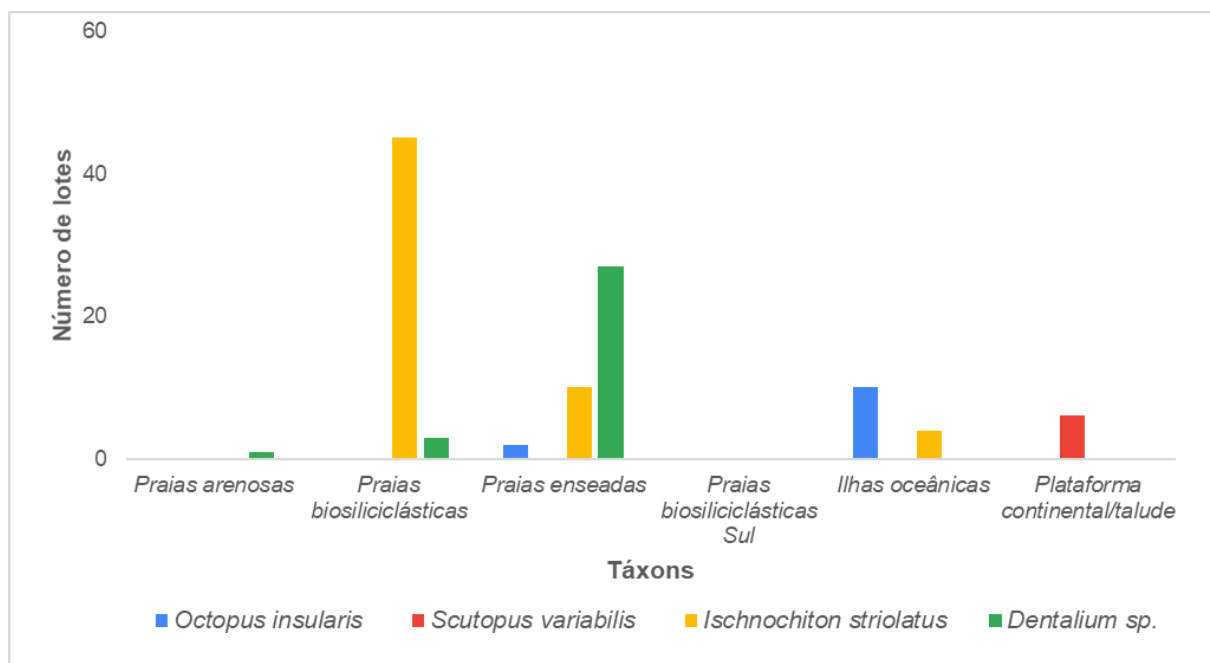
Para Cephalopoda, a espécie mais abundante foi *Octopus insularis* Leite & Haimovici, 2008, predominante em todas as ilhas oceânicas e águas rasas do litoral do Nordeste (Leite *et al.*, 2008). Esta espécie havia sido anteriormente identificada como *Octopus vulgaris* (Palacio 1977; Haimovici; Perez & Santos, 1994), tida como cosmopolita, mas atualmente é tratada como sendo um complexo de espécies (Mangold & Hochberg, 1991; Norman & Hochberg, 2005). A coleção do MZUSP foi a que apresentou maior número de lotes para *O. insularis*, em sua maior parte da Ilha de Trindade (Figura 7); segundo Pedroso *et al.* (2017), estudos biogeográficos indicam que a população dessa espécie para a ilha possui componentes genéticos únicos se comparada com outras áreas de ocorrência, destacando a relevância de Trindade na conservação da diversidade genética.

Sobre Aplacophora, *Scutopus variabilis* Passos, Corrêa & Miranda, 2021 obteve o maior número de registros entre as coleções. Os registros desta espécie nas coleções analisadas estão concentrados da região de quebra da plataforma ao talude continental capixaba (Figura 7), ocorrendo entre 100 a 700 metros de profundidade. Passos *et al.* (2021) citam que a espécie possivelmente possui distribuição restrita, ocorrendo na plataforma e talude continental das costas sul e sudeste do Brasil.

Os Polyplacophora ocupam uma vasta variedade de habitats, desde costões rochosos, algas, recifes de arenito (Otaíza & Santelices, 1985; Moreira *et al.*, 2007) e angiospermas marinhas (Barros, Jardim e Rocha-Barreira, 2013). *Ischnochiton striolatus* (Gray, 1828), como registrado por Denadai & Amaral (1999), Amaral *et al.* (2006) e Correia *et al.* (2015), é uma espécie de Polyplacophora típica de substratos consolidados e ocorre em regiões de clima tropical e altos índices de salinidade. Para o Brasil, essa espécie está distribuída do Amapá até Santa Catarina (Rios, 2009). Entre as coleções analisadas, *I. striolatus* apresentou maior número de registros para Aracruz e Fundão, na mesorregião de praias de areia biosiliciclásticas (Figura 7); nessas praias ocorrem terraços de abrasão e falésias, com associações lateríticas (Albino *et al.*, 2016). As formações lateríticas conferem heterogeneidade na morfologia da antepraia, tornando-as recortadas, o que favorece a abundância de moluscos (Albino & Suguio, 2011). Segundo Simone & Cunha (2017), *I. striolatus* possui ampla abundância em comunidades fitais e costões rochosos.

Os moluscos Scaphopoda são encontrados desde as linhas de marés baixas até grandes profundidades, se mantendo enterrados com a parte anterior da concha na areia (Abbott, 1974; Rios, 1985; Cabral & Mello, 1994). Estão presentes em todos os oceanos do mundo, enterrados em sedimentos de granulometria variada, onde a maior parte das espécies prefere areia fina e lamosa (Lamprell & Healy, 1998). Para o Brasil, a classe apresenta 6 famílias, 15 gêneros e 39 espécies (Rios, 1994; 2009). O táxon mais abundante entre as coleções analisadas foi o gênero

*Dentalium* Linnaeus, 1758, que é amplamente distribuído no litoral do Brasil, do Amapá até Santa Catarina (Rios, 2009). Entre as coleções analisadas, esse gênero possui maior amostragem para Vitória, na praia de Camburi, caracterizada pela presença de sedimentos arenosos e lamosos advindos da Baía do Espírito Santo (Bastos *et al.*, 2007) (Figura 7).



**Figura 6** - Distribuição dos táxons das demais classes entre as mesorregiões.



**Figura 7** - Indivíduos das demais classes. A) *Octopus insularis*; B) *Scutopus variabilis*; C) *Ischnochiton striolatus* e D) *Dentalium sp.* Fonte: Silva *et al.*, 2021 e Conquiliologistas do Brasil.

## 5. CONCLUSÃO

O fato do número de espécies de moluscos marinhos do Espírito Santo, encontrado no presente estudo, ser maior do que o citado pelo recém disponibilizado Catálogo Taxonômico da Fauna do Brasil, pode estar relacionado com a não disponibilidade dos acervos das coleções para consultas *online* e as dificuldades que . Isso reforça a importância da divulgação e melhoria ao acesso de dados armazenados em coleções, uma vez que as coleções zoológicas são registro de biodiversidade.

Conclui-se que as coleções analisadas possuem um caráter de coleta regional, tendo maior número de registros, coletas e projetos voltados para a região do estado em que se situam. À única coleção que não possui essa característica é a do MZUSP, por não ser localizada no estado.

A análise de lotes por meio das mesorregiões dificultou em parte as análises de localidade e distribuição dos táxons mais abundantes, uma vez que dentro das mesorregiões existem diferentes tipos de ambientes; dessa maneira, a distribuição dos lotes por ambientes poderia dar informações mais interessantes à análise de distribuição dos táxons.

Conforme exposto, se faz necessário maior número de projetos e trabalhos sobre a malacofauna, principalmente estudos que abrangam classes menos enfatizadas, como os aplacóforos e escafópodes. Este estudo contribui para organizar o conhecimento acerca da malacofauna marinha do Espírito Santo, reunindo o acervo de três grandes coleções zoológicas. Estudos posteriores podem ser realizados ao incluir mais coleções, contribuindo para a listagem dos moluscos marinhos que habitam o litoral capixaba.

## 6. REFERÊNCIAS

ABBOTT, R.T. American Seashells: The Marine Mollusca of the Atlantic and Pacific Coasts of North America. 2. ed. New York: **Van Nostrand Reinhold**, 1974.

ABBOTT, R.T; MORRIS, P.A. A field guide to shells: Atlantic and Gulf Coasts and the West Indies. **Houghton Mifflin Harcourt**, 1995.

ALBINO, J.; PAIVA, D.S.; MACHADO, G.M.V. 2001. Geomorfologia, tipologia, vulnerabilidade erosiva e ocupação urbana das praias do litoral do Espírito Santo. **Geografares**, v. 2, p.63-69

ALBINO, J.; SUGUIO, K. Influência do tamanho e da composição dos grãos dos sedimentos no estado morfodinâmico de praias de areia mista siliciclástica e bioclástica no Estado do Espírito Santo, Brasil. **Revista Brasileira de Geomorfologia**, v. 2, 2011.

ALBINO, J; CONTTI NETO, N; OLIVEIRA, T.C.A. The Beaches of Espírito Santo. **Brazilian beach systems**, p. 333-361, 2016.

ALLEN, J. A. The recent Bivalvia: their form and evolution. **The mollusca**, v. 10, p. 337-403, 1985.

ALMEIDA NEVES, J. **Fauna Bentônica de Estuários do Norte do Espírito Santo**. Dissertação de Mestrado em Biologia Tropical). Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitario Norte capixaba do Espírito Santo, p. 23 . 2014.

AMARAL, A.C.Z. **Manual de identificação dos invertebrados marinhos da região sudeste-sul do Brasil**. EdUSP, 2006.

AMARAL, V.S.D.; LIMA, P.C.V.; ABBATE, D. 2013. Macofauna da Ilha da Trindade e Martin Vaz. In: XXIII Encontro Brasileiro de Malacologia - XXIII EBRAM, 2013, Rio de Janeiro. **Resumos do XXIII Encontro Brasileiro de Malacologia. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Malacologia - SBMa**, 2013. Vol. 1. p. 1888-168

ANGULO, R.J.; SOUZA, M.C., BARBOZA, E.G.; CAMARA ROSA, M.L.C.; FERNANDES, L.A.; GUEDES, C.C.F.; MARTIN, C.M. 2018. Quaternary sea level changes and coastal evolution of the Island of Trindade, Brazil. **Journal of South American Earth Sciences**, v. 84, p. 208-222.

ARRUDA, E.P.; DENADAI, M.R.; QUAST, M.P.; AMARAL, A.C.Z. Bivalvia in: AMARAL, A.C.Z.; NALLIN, S.A.H. **Biodiversidade e ecossistemas bentônicos marinhos do Litoral Norte de São Paulo, Sudeste do Brasil**. 2017. p. 236 – 247

AURICCHIO, P.; SALOMÃO, M.G. Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos. **São Paulo: Instituto Pau Brasil de História Natural**, p. 9-14, 2002.

BARROS, K.V.S.; JARDIM, J.; ROCHA-BARREIRA, C.A. Ecological observations on Polyplacophora in a *Halodule wrightii* Ascherson meadow and new records for northeast and Brazilian coast. **Revista Nordestina de Zoologia**, Recife, v. 7, n.1, p. 27- 40, 2013.

BASTOS, A.C.; QUARESMA, V.S., DALMASCHIO, R.G., CARMO, D.A., SOUZA, P.M., LIMA, B.C. e POZZI, F.. **Dinâmica Sedimentar e Morfologia de Fundo do sistema Estuarino de Vitória, ES**. Anais do 11 Congr. Abequa – Simpósios de Baías II CD-ROM, 2007.

BAYER, M.S.; GORDILLO, S. A new Pleistocene species of *Glycymeris* (Bivalvia, Glycymerididae) from northern Patagonia, Argentina. **Ameghiniana**, v. 50, n. 2, p. 265-268, 2013.

BAYNE, B.L. Marine mussels: their ecology and physiology. 2<sup>a</sup> ed. **Cambridge University Press**, 17 de jun. de 1976. 17 p.

BOFFI, A.V. **Moluscos brasileiros de interesse médico e econômico**. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo, 1979.

BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 160 IBAMA, DE 27 DE ABRIL DE 2007. Institui o Cadastro Nacional de Coleções Biológicas (CCBIO) e disciplina o transporte e o intercâmbio de material biológico consignado às coleções. **Publicada no Diário Oficial da União nº 82**, segunda-feira, 30 de abril de 2007, Seção 1, 404-405.

BRASIL. INSTRUÇÃO NORMATIVA No 160, DE 27 DE ABRIL DE 2007: **Ministério Do Meio Ambiente**. Instituto Brasileiro Do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis.

BROOM, M.J. The Biology and Culture of Marine Bivalve Molluscs of the Genus *Anadara*. ICLARM Studies and Reviews 12. **International Centre for Living Aquatic Resources Management**, Manila, Philippines. p. 37, 1985.

CABRAL, C.C.G.; MELLO, R.L.S. Mollusca Scaphopoda da plataforma continental e da região intertidal da costa leste do Brasil. Ecologia e considerações biogeográficas. **Boletim do Museu de Malacologia**. v. 2, p. 23-56, 1994.

CANAPA, A.; MAROTA, I.; ROLLO, F.; OLMO, E. 1996. Phylogeneti- Phylogeneticanalysis of Veneridae (Bivalvia): comparison of molecular and paleontological data. **J. Mol. Evol**, v. 43: p. 517-522.

CANTERA, J.R. 1991. Shallow-water venerid clams (Bivalvia: Veneridae) from the pacific coast of Colombia. **The Veliger**, v. 34: p. 78-84.

CASTRO, João Wagner Alencar. Ilhas oceânicas da Trindade e Fernando de Noronha, Brasil: uma visão da Geologia ambiental. **Revista de Gestão Costeira Integrada-Journal of Integrated Coastal Zone Management**, v. 10, n. 3, p. 303-319, 2010

COAN, E.V.; SCOTT, P.V.; BERNARD, F.R. **Bivalve seashells of western North America. Museum of Natural History Monographs**, v. 2, 764 p. Santa Barbara, 2000.

COHEN, M.C.L. Landscape evolution during the late Quaternary at the Doce River mouth, Espírito Santo State, southeastern Brazil. **Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology**, v. 415, p. 48-58, 2014.

COLLEY, E.; SIMONE, L.R.L.; LOYOLA E SILVA, J. Uma viagem pela história da Malacologia. **Estudos de biologia**, v. 34, n. 83, p. 175-190, 2012.

CONSULTA PÚBLICA. in. **Catálogo taxonômico da Fauna do Brasil (CTFB)**. 2023. Disponível em: [http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/BemVindoConsultaPublicaConsulta.do?invalidatePageControlCounter=8&lingua=pt&jsonRank=&rankTaxon=32767&nomeTaxon=&autor=&nomeVernaculo=&nomeCompleto=Mollusca+Linnaeus%2C+1758&formaVida=QUALQUER&substrato=QUALQUER&ocorrencia=OCORRE&regiao=QUALQUER&estado=ES&endemismo= TODOS&origem= TODOS&mostrarAte= SUB\\_ESPECIE&opcoesBusca=NOME\\_ACEITO](http://fauna.jbrj.gov.br/fauna/listaBrasil/ConsultaPublicaUC/BemVindoConsultaPublicaConsulta.do?invalidatePageControlCounter=8&lingua=pt&jsonRank=&rankTaxon=32767&nomeTaxon=&autor=&nomeVernaculo=&nomeCompleto=Mollusca+Linnaeus%2C+1758&formaVida=QUALQUER&substrato=QUALQUER&ocorrencia=OCORRE&regiao=QUALQUER&estado=ES&endemismo= TODOS&origem= TODOS&mostrarAte= SUB_ESPECIE&opcoesBusca=NOME_ACEITO). Acesso em : 10/11/2023

CORREIA, M.D; COELHO, C.A; SOVIERZOSKI, H.H. Polyplacophora (Mollusca) from reef ecosystems and associations with macroalgae on the Coast of Alagoas, Northeastern Brazil. **Zoologia (Curitiba)**, v. 32, p. 289-295, 2015.

COSTA, K.G. Invertebrados: moluscos, poliquetas e crustáceos.in. BASÍLIO, T.H. Biodiversidade e conservação das ilhas costeiras do litoral sul capixaba. **São Paulo: Lura Editorial Gráfica**, 2020.p. 102.

COSTA, K.G; NALESSO, R.C. Effects of mussel farming on macrobenthic community structure in Southeastern Brazil. **Aquaculture**, v. 258, n. 1-4, p. 655-663, 2006.

CUNHA, C.M; MIYAJI, C. Gastropoda. in: AMARAL, A.C.Z.; NALLIN, S.A.H. **Biodiversidade e ecossistemas bentônicos marinhos do Litoral Norte de São Paulo, Sudeste do Brasil**. p. 228 – 233. 2017.

DE SOUZA, R.C.C.L; LIMA, T.A; DA SILVA, Edson Pereira. **Conchas marinhas de sambaquis do Brasil**. TB, Technical Books Editora, 2011.

DENADAI, M.R.; AMARAL, A.C.Z.; TURRA, A. Along-and across-shore components of the spatial distribution of the clam *Tivela mactroides* (Born, 1778)(Bivalvia, Veneridae). **Journal of Natural History**, v. 39, n. 36, p. 3275-3295, 2005.

DISTEL, D.L. Phylogenetic relationships among Mytilidae (Bivalvia): 18S rRNA data suggest convergence in mytilid body plans. **Molecular Phylogenetics and Evolution**, v. 15, n. 1, p. 25-33, 2000.

DORNELLAS, A.P. ROBERTA G; MICHAEL E.H; TITO, M.C.L. Phylogeography of Agathistoma (Turbinidae, Tegulinae) snails in tropical and southwestern Atlantic. **Zoologica Scripta**, v. 51, n. 1, p. 76-90, 2022.

DUTRA, R.R.C. A fauna vágil do fital Pterocladia capillacea (Rhodophyta Gelidiaceae) Ilha do Mel, Paraná, Brasil. **Rev. Bras. Biol**, v. 48, n. 3, p. 589-605, 1988.

FERREIRA, A.L. Composição florística e formações vegetais da Ilha dos Franceses, Espírito Santo. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão (Nova Série)**, v. 22, p. 25-44, 2007.

FREITAS, M.O.; VELASTIN, R. Ictiofauna associada a um cultivo de mexilhão *Perna perna* (Linnaeus, 1758) norte Catarinense, sul do Brasil. **Acta Sci. Biol. Sci.**, v.32, p.31-37, 2010.

GASPARINI, J.L.R. **Peixes dos recifes e das ilhas de Vitória e adjacências: Espírito Santo-Brasil. Vitória/ES: Fauna**, 2017.

GEIGER, D.L.; THACKER, C.E. Molecular phylogeny of Vetigastropoda reveals non-monophyletic Scissurellidae, Trochoidea, and Fissurelloidea. **Molluscan Research**, v. 25, n. 1, p. 47-55, 2005.

GIMENEZ, L.H, MARIA D.S.D; PAULA C.Z & ENRIQUE M.M. Age and growth of *Glycymeris longior* (Sowerby, 1832) clam at the southern edge of its distribution (Argentine Sea). **Helgoland Marine Research**, v. 74, n. 1, p. 1-10, 2020.

GIRIBET, G; EDGECOMBE, G.D. **The invertebrate tree of life**. Princeton University Press, p.359, 2020.

GOMES, R.S. et al. Moluscos da Ilha da Trindade e Martin Vaz. **SESIRM (org.), Programa de Pesquisas Científicas na Ilha da Trindade**, v. 10, p. 133-137, 2017.

GOMES, R.S. Moluscos das ilhas oceânicas brasileiras. **Ilhas Oceânicas Brasileiras—da Pesquisa ao Manejo. Brasília-DF: Ministério do Meio Ambiente, Secretaria de Biodiversidade e Florestas**, p. 180-198, 2006.

GOSLING, E.M.. Bivalve Molluscs: Biology, Ecology, and Culture. 1 ed Oxford, UK: **Blackwell**. 2003.

HAIMOVICI, M.; PEREZ, J.A.A. & SANTOS, R.A. Class Cephalopoda, in: Rios, E.C. (ed.), **Seashells of Brazil**. Editora Evangraf. FURG, 368 p., Rio Grande, 1994

HOEFEL, F.G. **Morfodinâmica de praias arenosas oceânicas: uma revisão bibliográfica**. Itajaí: Editora da Univali, 92p. 1998.

ICMBIO. **Área de Proteção Ambiental Costa das Algas e Refúgio de Vida Silvestre de Santa Cruz**. 2020. Disponível em: <https://www.icmbio.gov.br/apacostadasalgas/>. Acesso em: 10 nov. 2023.

IEMA - INSTITUTO DE MEIO AMBIENTE E RECURSOS HÍDRICOS (org.). **APA Setiba**. 1994. Disponível em: [https://iema.es.gov.br/APA\\_Setiba](https://iema.es.gov.br/APA_Setiba). Acesso em: 10 nov. 2023.

ITUARTE, C.F. Sobre la sexualidad de *Glycymeris longior* (Sowerby) (Mollusca Pelecypoda). **Neotropica**, v. 25, p. 161-165, 1979.

KLAPPENBACH, M.A. Lista preliminar de los Mytilidae brasileños con claves para su determinación y notas sobre su distribución. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 37, p. 327-351, 1965.

LALLI, C.M.; PARSONS, T.R. **Biological Oceanography: An Introduction**. 2ª ed. Oxford: Pergamon Press. p. 331. 1997.

LAMPRELL, K.L.; HEALY, J.M. A revision of the Scaphopoda from Australian waters (Mollusca). **Records of the Australian Museum Supplemente**, 24, 1-189, 1998.

LEITE, T. S., Haimovici, M., Oliveira, J. E. L. **Uma proposta de manejo para a pesca do polvo Octopus insularis LEITE & HAIMOVICI, 2008 (MOLLUSCA: CEPHALOPODA) no Arquipélago de Fernando de Noronha, Brasil**. Arq. Ciên. Mar, Fortaleza, v. 41(1): p. 81 – 89, 2008.

LINDBERG, D; PONDER, W. BRUSCA, R.C. Mollusca. In: BRUSCA, R.C.; W. MOORE & S.M. SHUSTER, 2018. **Invertebrados**. 3ª edição. Editora Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro.

LINDBERG, David R. Patellogastropoda, Neritimorpha. **Phylogeny and evolution of the Mollusca**, p. 271, 2008.

MAGALHÃES C.; KURY, A.B.; BONALDO, A.B.; HADJU, E.; SIMONE, L.R.L. **Coleções de Invertebrados do Brasil: propostas e estratégias para a consolidação das coleções zoológicas brasileiras**. Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, Ministério da Ciência e Tecnologia, Brasília. Brasília, 2005.

MANGOLD, K.; HOCHBERG, F.G. Defining the genus Octopus: redescription of Octopus vulgaris. **Bulletin of Marine Science**, v. 49, n. 1-2, p. 665, 1991.

MARINONI, L. & PEIXOTO, A.L. **As coleções biológicas como fonte dinâmica e permanente de conhecimento sobre a biodiversidade**. Cienc. Cult., Campinas, v.62, n.3, p. 54-57, 2010

MARQUES, A. C.; LAMAS, C. J. E. **Taxonomia zoológica no Brasil: estado da arte, expectativas e sugestões de ações futuras**. Pap. Avulsos Zool. (São Paulo) [online], vol. 46, n. 13, pp. 139-174, 2006.

MCLACHLAN, A.; TURNER, I. The interstitial environment of sandy beaches. **Oceanographic Literature Review**, v. 8, n. 42, p. 646, 1995.

MCLACHLAN, Anton. Physical factors in benthic ecology: effects of changing sand particle size on beach fauna. **Marine Ecology Progress Series**, v. 131, p. 205-217, 1996.

McLean, J.H. & D.L. Geiger. **New genera and species having the Fissurisepta shell form, with a generic level phylogenetic analysis (Gastropoda: Fissurellidae)**. Los Angeles County Museum of Natural History Science Series, 475, 1–32, 1998.

MIKKELSEN, P.M.; BIELER, R. **Seashells of Southern Florida. Living marine mollusks of the Florida Keys and adjacent regions**. Princeton and Oxford: Princeton University press. 2008.

MIRANDA, M.S. **Chaetodermatidae e Limifossoridae (Mollusca, Aplacophora, Caudofoveata) da costa sudeste do Brasil**. 2016. Dissertação de mestrado. Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

MONTOUCHET, P.C.G. Sur la communauté des animaux vagiles associés à *Sargassum cymosum* C. Agardh, à Ubatuba, Etat de São Paulo, Brésil. **Studies on Neotropical Fauna and Environment**, v. 14, n. 1, p. 33-64, 1979.

MOREIRA, J.; CHAPMAN, M.G.; UNDERWOOD, A.J. Maintenance of chitons on seawalls using crevices on sandstone blocks as habitat in Sydney Harbour, Australia, **Journal of Experimental Marine Biology and Ecology**, v. 347, p. 134-143, 2007.

MZUSP. **Museu: história**. São Paulo. 2023. Disponível em: <https://mz.usp.br/pt/museu/historia/>. Acesso em: 14 nov. 2023.

NARCHI, W. Comparative study of the functional morphology of *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791) and *Tivela mactroides* (Born, 1778) (Bivalvia, Veneridae). **Bulletin of Marine Science**, v. 22, n. 3, p. 643-670, 1972.

NASCIMENTO, R.F. et al. The Fundão dam failure: Iron ore tailing impact on marine benthic macrofauna. **Science of The Total Environment**, v. 838, p. 156205, 2022.

NEVES, S.B. **Estrutura da fauna bentônica de rodolitos e sedimento depositados nos recifes lateríticos na Área de Proteção Ambiental Costa das Algas, Aracruz-ES**. 2015. Dissertação (Mestrado em Biologia Tropical). Universidade Federal do Espírito Santo, Centro Universitario Norte capixaba do Espírito Santo, p. 22 . 2015.

NORMAN, M. D.; HOCHBERG, F. G. The current state of octopus taxonomy. **Phuket marine biological center research bulletin**, v. 66, p. 127-154, 2005.

NUI, C., NAKAO, S. & GOSHIMA, S.,. **Growth, population age structure and mortality of the limpet *Collisella subrugosa* (Dunker, 1861) (Gastropoda: Acmaeidae) in an intertidal rocky shore, in Southern Hokkaido**. Bull. Japan. Soc. Sci. Fish., v. 58(8): p.1405-1410. 1992

OLIVER, G.; ALLEN, J.A. The functional and adaptive morphology of the deep-sea species of the Arcacea (Mollusca: Bivalvia) from the Atlantic. **Philosophical Transactions of the Royal Society of London** v. 291, p. 45-76, 1980.

OTAÍZA, R.D.; SANTELICES, B. Vertical distribution of chitons (Mollusca: Polyplacophora) in the rocky intertidal zone of central Chile. **Journal of Experimental Marine Biology and Ecology**, v. 86, p. 229-240, 1985.

PALACIO, F.J. **A study of coastal cephalopods from Brazil with a review of Brazilian zoogeography**. University of Miami, 1977.

PAPAVERO, N.. **Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura**. 2ª Edição. Editora da Universidade Estadual Paulista, São Paulo, p. 285. 1994.

PASSOS, F.D; CORRÊA, P.V.F; MIRANDA, M.S. Better alone than in bad company: new species of caudofoveate limifossorid (Mollusca, Aplacophora) unravels patterns of distribution hidden in the deep Atlantic. **Frontiers in Marine Science**, p. 1107, 2021.

PEDROSO, D. et al. Protrindade: **programa de pesquisas científicas na Ilha da Trindade 10 anos de pesquisas**. 2017.

PEIXOTO, L. S. V. **Primeira coleção didática de zoologia da Universidade Federal da Integração Latino-Americana**. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, UTFPR. Medianeira, p. 42, 2012.

PERILLO, G.M.E. Geomorphology and sedimentology of estuaries. **Oceanographic Literature Review**, v. 12, n. 42, p. 1072, 1995.

PINHEIRO, H.T.; FERREIRA, A.L.; TEIXEIRA, J.B. **Diagnóstico ambiental do litoral sul do estado do Espírito Santo: Estudos complementares para criação de uma unidade de conservação marinha**. Associação Ambiental Voz da Natureza. Relatório Técnico enviado ao ICMBio. 2010.

PINHEIRO, L.R.; FALASCHI, R.L.. **O valor das coletas e coleções científicas**. *Ciência Hoje*, v. 47, n. 282, p. 68-69, 2011.

PONDER, W.F.; LINDBERG, D.V. . **Phylogeny and evolution of the Mollusca**. University of California Press, 469 p, 2008.

RIOS, E. C. Seashells of Brazil. Museu Oceanográfico. **Rio Grande do Sul, Brazil**, v. 102, 1985.

RIOS, E.C et al. **Seashells of Brazil**. ed. 2. 1994. Ed. Fundação Universidade do Rio Grande, Rio Grande, 331p .

RIOS, E.C. Compendium of Brazilian Sea Shells. Rio Grande: **Evangraf**. 1ª ed. 2009.

RITTER, M. N.; ERTHAL, F. Conchas na praia: vestígios valiosos de uma história complexa. **Ciência Hoje**, v. 55, p. 32-35, 2015.

ROBERTSON, R. The family Phasianellidae in the W. Atlantic. **Jonhsonia**, v.3, (37). p. 245-283, 1958.

ROCHA, V.P; MATTHEWS-CASCON, H. Anatomia de *Arca imbricata*, Bruguière, 1789 e *Lunarca ovalis* (Bruguière, 1789) (Mollusca: Bivalvia: Arcidae). v.48. p. 87-95. 2015

RRDM, Rede Rio Doce Mar. Relatório Anual – Anexo 4 Praias. RT-39, Programa de monitoramento da Biodiversidade Aquática, Fundação Espírito-Santense de Tecnologia, 2021.

SÁ, F. S.; NALESSO, R. C. Fauna associada aos bancos de algas na área de influência da Companhia Siderúrgica de Tubarão-CST, município da Serra, ES. **Simpósio de ecossistemas da Costa Sul e Sudeste Brasileira. Publicações ACIESP, São Paulo**, v. 2, n. 109, p. 118-125, 2000.

SANTHANAM, R. Biology and Ecology of Edible Marine Gastropod Molluscs. 1 Ed. New York. **Apple Academic Press**, 2018.

SCARABINO, F; ZAFFARONI, J.C; CLAVIJO, C; CARRANZA, A.; NIN, M. Moluscos del Golfo San Matías (Provincia de Río Negro, República Argentina). Inventario y claves para su identificación. **Comunicaciones de la Sociedad Malacológica de Uruguay**, v. 4, p.177–285, 1977.

SCARABINO, V. Moluscos del golfo San Matías (provincia de Río Negro, República Argentina): Inventario y claves para su identificación. **Sociedad malacológica del Uruguay**, v. 4, p. 177- 285. 1977.

SHORT, A.D. & MASSELINK, G. Embayed and structurally controlled beaches. In: SHORT, A.D. (ed.). **Handbook of beach and shoreface morphodynamics**. **Chichester**: p.230-249, 1999.

SHORT, Andrew D. **Handbook of beach and shoreface morphodynamics**. Great Britain: John Wiley; ISBN 0-471-96570-7, 1999.

SiBBr. **Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira**: sibbr. SiBBr. 2023. Disponível em: <https://www.sibbr.gov.br/>. Acesso em: 06 dez. 2023.

Signorelli JH, Pastorino G.. Taxonomic revision of Brazilian Mactridae Lamarck, 1809 (Bivalvia: Cardiida). *Zootaxa*, v. 3245(1), p. 30–53. 2012.

SIMONE, L.R.L. 1999. Filo Mollusca. In: MIGGOTO A.E. & TIAGO, C.G. (eds), **Biodiversidade do Estado de São Paulo: síntese do conhecimento ao final do século XX**, 3: Invertebrados Marinhos. FAPESP, São Paulo, pp. 129-136.

SIMONE, L.R.L.; AMARAL, V.S. *Plicatulostrea*, a new genus of Plicatulidae (Bivalvia: Pectinoidea) from Thailand. **The Raffles Bulletin of Zoology**, v. 18, p. 127-135, 2008.

SIMONE, L.R.L; CUNHA, C.M. Polyplacophora in: AMARAL, A.C.Z.; NALLIN, S.A.H. **Biodiversidade e ecossistemas bentônicos marinhos do Litoral Norte de São Paulo, Sudeste do Brasil**. 2017. p. 225 - 226

SIMONE, Luiz Ricardo L. Histórico da malacologia no Brasil. **Revista de Biología Tropical**, v. 51, n. S3, p. 139-147, 2003.

SUAREZ, A.V. & TSUTSUI, N.D. **The value of Museum Collections for research and society**. **BioScience**, Oxford, v.54, n.1, p.66-74. 2004

TANAKA, M.O.; LEITE, F.P.P. Spatial scaling in the distribution of macrofauna associated with *Sargassum stenophyllum* (Mertens) Martius: Analyses of faunal groups, gammarid life habits, and assemblage structure. **Journal of experimental marine biology and ecology**, v. 293, n. 1, p. 1-22, 2003.

THOMAS, R. D. K. **Functional morphology, ecology, and evolutionary conservatism in the glycymerididae (bilavia)**. v.39, p.103–64, 1975.

UFES - **Coleção de Malacologia**. 2013. Disponível em: <https://cienciasbiologicas.ufes.br/pt-br/cole%C3%A7%C3%A3o-de-malacologia>. Acesso em: 05 out. 2023.

VIVO, M.D; SILVEIRA, L.F; NASCIMENTO, F.O.D. Reflexões sobre coleções zoológicas, sua curadoria e a inserção dos Museus na estrutura universitária brasileira. **Arquivos de Zoologia: Museu da Universidade de São Paulo, São Paulo**, v. 45, n.esp, p 105-113, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/azmz/article/view/88076/90963>. Acesso em: 10 nov. 2023.

WALLNER-KERSANACH, M.; BIANCHINI, A. Metais traço em organismos: monitoramento químico e de efeitos biológicos. **Poluição marinha. Rio de Janeiro: Interciência**, p. 237-283, 2008.

WARMKE, G. L.; ABBOTT, R. T. Conchas do Caribe: um guia para os moluscos marinhos de Porto Rico e outras ilhas das Índias Ocidentais. **Bermudas e Lower Florida Keys**. 3ª ed. 1962.

WINGSTRAND, K.G. **On the anatomy and relationships of recent Monoplacophora**. **Galathea Report**, v. 16, n. 1, p. 94, 1985.

WORMS (comp.). **World Register of Marine species: (worms)**. (WORMS). 2023. Disponível em: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=search>. Acesso em: 05 nov. 2023.

ZAHER, H.; YOUNG, P.S.. **As coleções zoológicas brasileiras: panorama e diagnóstico atual e perspectivas para o futuro**, in *Ciência e Cultura*. v. 55(3), p. 24-6, 2003,

ZAMPROGNO, G.C. et al. Gastropod communities associated with *Ulva* spp. in the littoral zone in southeast Brazil. **Latin American Journal of Aquatic Research**, v. 41, n. 5, p. 968-978, 2013.

ZAMPROGNO, G.C; MÔNICA, M.P.T, MERCIA, B.C; MARIANA B.P.O & KARINA M.N. Spatio-temporal distribution of benthic fauna in mangrove areas in the Bay of Vitória estuary, Brazil. **Regional Studies in Marine Science**, v. 62, p. 102939, 2023.

ZELAYA, D.G. Marine bivalves from the Argentine coast and continental shelf: Species diversity and assessment of the historical knowledge. **American Malacological Bulletin**, v. 33, n. 2, p. 245-262, 2015.