

CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO JOSÉ
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

JÉSSICA FURTADO DE ANDRADE
FERNANDA AVELINO CAPISTRANO DA SILVA

**INVENTÁRIO CONQUILÓGICO DAS PRAIAS DA ILHA DA
MARAMBAIA, MANGARATIBA, RIO DE JANEIRO, RJ**

Rio de Janeiro
2019

**INVENTÁRIO CONQUILÓGICO DAS PRAIAS DA ILHA DA
MARAMBAIA, MANGARATIBA, RIO DE JANEIRO, RJ**
CONCHIOLOGICAL INVENTORY OF MARAMBAIA ISLAND BEACHES,
MANGARATIBA, RIO DE JANEIRO, RJ

Jéssica Furtado de Andrade

Bacharel em Ciências Biológicas

Fernanda Avelino Capistrano da Silva

Doutora em Ciências

RESUMO

Essa pesquisa tem como objetivo o primeiro levantamento da conquiliológico das praias da Ilha da Marambaia que estão voltadas para a Baía de Sepetiba. Para amostragem foram realizadas coletas quantitativas em dez praias, de modo que fossem coletadas conchas em três linhas imaginárias ao longo do prisma praial emerso: uma na face da praia e as outras duas na pós-praia (berma anterior e berma posterior). As conchas foram coletadas e adicionadas em sacolas para posterior identificação, análise e contagem. No laboratório, as conchas foram lavadas em água corrente para retirar resíduos de areia e posteriormente, os espécimes foram identificados com o auxílio do catálogo disponível no site Conquilogistas do Brasil e do guia de Thomé *et al.*, (2004). Assim, coletas foram realizadas em dez praias, sendo elas: Praia Suja, Praia do Cajú, Praia João Manuel, Prainha, Praia do Sítio, Praia da Armação, Praia da Pescaria Velha, Praia da Grande, Praia do Sino e Praia do Cutuca. Da vertente norte da ilha, totalizando uma amostragem de aproximadamente 20 km de extensão. Um total de 2.614 conchas foi coletado, onde a que mais se destacou foram as bivalves com 2.257 espécies coletadas, separadas em 42 gêneros; seguida pelos gastrópodes com 357 espécies, separadas em 15 gêneros. No Setor Sul foi coletado 1.743 conchas e mostrou maior variedade e quantidade de conchas coletadas nas praias da Pescaria Velha com 1.153 espécimes e Praia do Sino com 381 espécimes, enquanto no Setor Norte foi coletado 866 conchas com maior destaque em quantidade e variedade nas praias da Armação com 512 espécimes coletadas e Praia do Sítio com 168 espécimes coletadas.

Palavras-chave: biodiversidade; conquiliologia; malacologia.

ABSTRACT

This research has as objective the first survey of the conchological of the beaches of Marambaia Island facing the Sepetiba Bay. For sampling, quantitative collections were performed in ten beaches, so that

shells were collected in three imaginary lines along the emerged beach prism: one on the beach face and the other two on the after beach (anterior and posterior berms). The shells were collected and added in bags for later identification, analysis and counting. In the laboratory, the shells were washed in running water to remove sand residues and later, the specimens were identified with the help of the catalog available on the Conquilogistas do Brasil website and the guide by Thomé et al., (2004). Thus, collections were performed in ten beaches, namely: Dirty Beach, Cajú Beach, João Manuel Beach, Prainha Beach, Sitio Beach, Armação Beach, Pescaria Velha Beach, Grande Beach, Sino Beach and Cutuca Beach. From the northern slope of the island, totaling a sample of approximately 20 km in length. A total of 2,614 shells were collected, where the most prominent were the bivalves with 2,257 species collected, separated into 42 genera; followed by gastropods with 357 species, separated into 15 genera. In the South Sector, 1,743 shells were collected and showed greater variety and quantity of shells collected on the beaches of Pescaria Velha with 1,153 specimens and Praia do Sino with 381 specimens, while in the North Sector 866 shells were collected with more prominence in quantity and variety on the beaches of Frame with 512 specimens collected and Sitio Beach with 168 specimens collected.

Keywords: biodiversity; conchiology; malacology.

1. Introdução

Conchas são estruturas produzidas pelos animais do filo Mollusca que chamam atenção por suas formas e cores peculiares. Essa estrutura é secretada por muitas espécies desse filo e funciona como proteção e sustentação do corpo desses animais. Quando vazias, alguns animais podem utilizá-las como abrigo (BRUSCA *et al.*, 2018).

Moluscos são animais invertebrados, não segmentados, celomados, de corpo mole, em geral, protegidos por uma concha calcária externa. Em seu corpo se podem distinguir quatro regiões: cabeça, pé, massa visceral e manto (THOMÉ *et al.*, 2004).

Esse grupo é considerado o segundo maior em número de espécies após os Arthropoda (COSTA *et al.*, 2006). Ele inclui caramujos, caracóis, lesmas, mexilhões, ostras, vieiras, lulas e polvos. Existe o registro de aproximadamente 80.000 espécies de moluscos viventes em todo o mundo (BRUSCA *et al.*, 2018), sendo que na costa brasileira, estão registradas cerca de 1.600 espécies marinhas (SANTOS *et al.* 2005).

Devido à presença de conchas calcárias, o grupo está amplamente representado no registro fossilífero que data desde o Cambriano. O número de espécies extintas deve ser de 50.000 a 60.000 (RUPPERT *et al.*, 2005; COSTA *et al.*, 2006). Atualmente são classificados em oito classe: Bivalvia, Caudofoveata,

Cephalopoda, Gastropoda, Monoplacophora, Polyplacophora, Solenogastres e Scaphopoda (BRUSCA *et al.*, 2018).

Nem todos os moluscos apresentam conchas de proteção, mas quando esta está presente tem podem se apresentar com apenas uma valva (só uma peça), sendo esta pode ser ou não enrolada em espiral (como ocorre em muitos gastrópodes), em forma de capuz (Monoplacophora), em forma de um tubo aberto (Scaphopoda), por duas valvas conectadas (Bivalves) ou mesmo ser vestigiais (como ocorrem em algumas espécies de cefalópodes) (BRUSCA *et al.*, 2018).

As conchas dos moluscos são populares desde a antiguidade, e algumas culturas ainda as utilizam como ferramentas, recipientes, instrumentos musicais, moedas, fetiches e decorações. Evidências do uso e conhecimento dos moluscos ao longo da história são vistas em textos antigos e hieróglifos, moedas, moedas, costumes tribais, sítios arqueológicos e em restos da cozinha aborígine ou amontoados de conchas, como ocorre em muitos sambaquis (GERNET & BIRCKOLZ, 2011). Atualmente, nações costeiras extraem por ano milhões de toneladas de moluscos para comercializá-los como alimentos (BRUSCA & BRUSCA, 2003).

Na ponta da concha é encontrado o material secretado mais antigo. O epitélio do manto secreta proteína e material calcário, que na maioria dos moluscos assume a forma de uma concha calcária e, ocasionalmente, de espículas aciculiformes (RUPERT *et al.*, 2005). As conchas mais abundantes em nossas praias são as produzidas pelos moluscos das classes Gastropoda e os Bivalves (CdB) (Figura 1).

Os gastrópodes constituem a mais diversificada e bem sucedida classe de moluscos, com cerca de 80 mil espécies, das quais quase 60 mil marinhas. Vivem em ambientes terrestres, límnicos e marinhos e compreendem animais com conchas externas, internas e sem concha. De coloração variada, a concha é uma espiral cônica composta de voltas tubulares que contém a massa visceral (THOMÉ *et al.*, 2004).

Os bivalves são animais exclusivamente aquáticos e a maioria é marinha, estimando-se a existência de cerca de 20 mil espécies. Com concha formada por duas valvas comprimidas lateralmente, que se articulam dorsalmente através da charneira por um ligamento elástico e não calcificado (THOMÉ *et al.*, 2004).

Moluscos geralmente são citados por sua relação com o ambiente, podendo ser utilizados como bioindicadores, indicadores de poluição por metais pesados por apresentarem grande distribuição nos ecossistemas costeiros que são os mais suscetíveis à poluição; além de serem organismos abundantes e de fácil coleta, são sésseis podendo indicar a poluição de uma determinada área (FERREIRA *et al.*, 2013).

O Complexo Marambaia é formado pela Restinga e a Ilha da Marambaia, ambas com uma importância singular na composição da paisagem natural e histórica da região da Costa Verde (Município de Mangaratiba). O Conjunto Ilha e Restinga possuem uma forma alongada e possui uma extensão de 42,5 Km até a Ponta de Guaratiba (continente), da qual é separada por um estreito canal. Quanto à largura, a sua maior dimensão é de 5 km, onde se forma a Ilha da Pompeba, e a menor, aproximadamente 150 metros (MENEZES *et al.*, 2009). A parte oeste é conhecida como Pontal da Marambaia, isto é, a Ilha propriamente dita, De relevo montanhoso, seu ponto culminante é revestido por uma Mata Atlântica virgem e exuberante.

A palavra Marambaia é de origem tupi-guarani, corruptela de “Mbará-mbai”, que significa Cerco do Mar; isto porque entre a Restinga e o Continente se localiza a Baía de Sepetiba, que protegida por aquela é de mar calmo; e, contraste com a orla oceânica, onde o mar revolto parece envolver todo o areal (ARQUIVO DA MARINHA, 2013).

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi realizar um inventário das espécies de moluscos marinhos ocorrentes da Ilha da Marambaia, a partir das conchas encontradas nas praias da ilha.

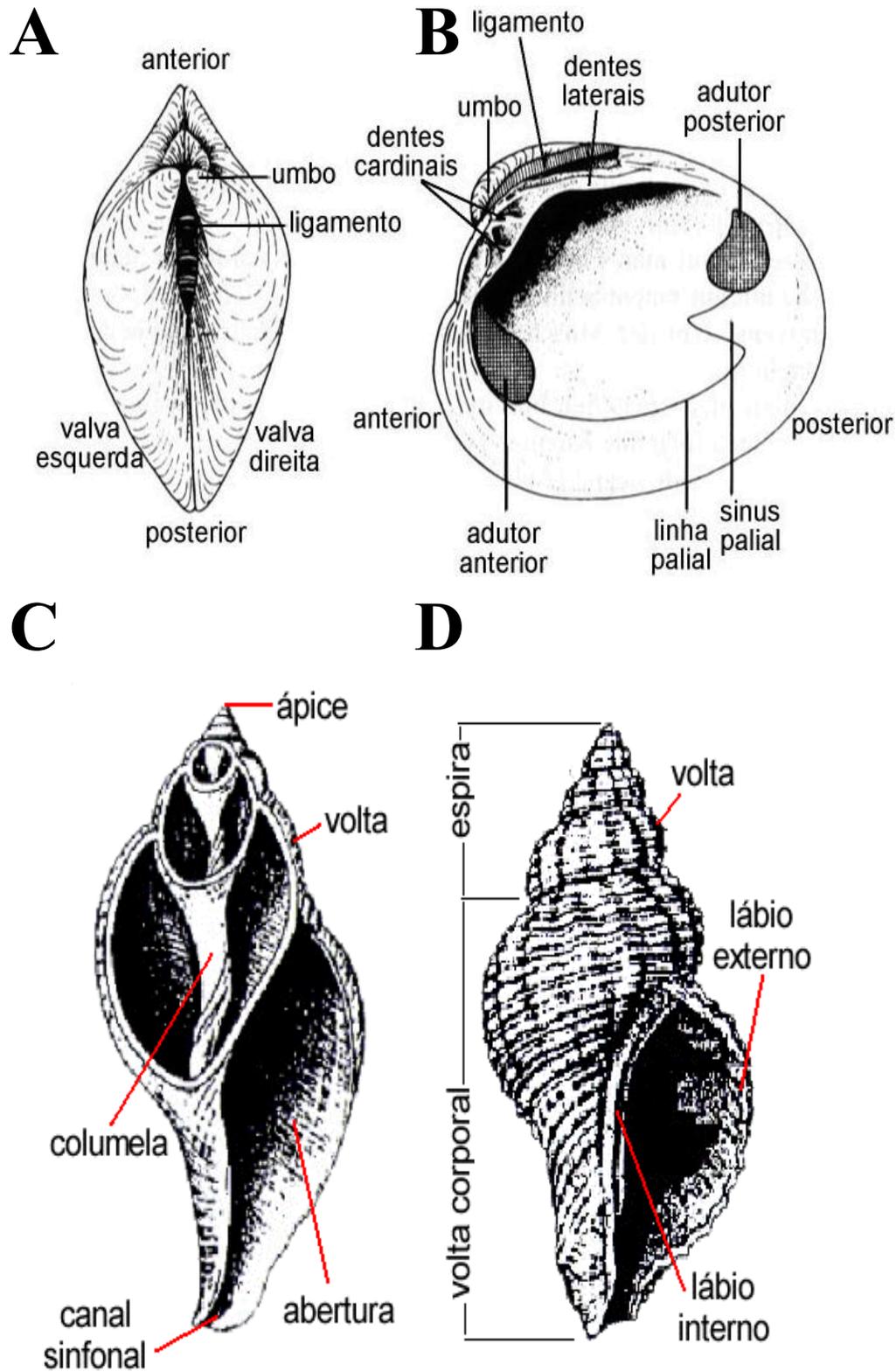


Figura 1. Morfologia de concha: Bivalves e Gastrópode. Fonte: Ebah.com

2. Material e Métodos

2.1 Área de Estudo

O presente estudo foi realizado na Ilha da Marambaia (Figura 2). É uma área de acesso restrito, sendo o acesso através do barco da Marinha; onde apenas militares, moradores (caiçaras e famílias dos militares), visitantes com permissão da marinha e pesquisadores podem acessar a região.

O que se conhece por Marambaia corresponde a uma estreita faixa arenosa, com cerca de 40km de comprimento e aproximadamente 49,4 km², conhecida como Restinga da Marambaia. A extremidade da Restinga, a oeste, mede 3.500 m de largura e apóia-se numa porção montanhosa, conhecida como Ilha da Marambaia. A extremidade a leste, com 1.800m de largura é separada do continente pelo Canal do Bacalhau. Este canal estabelece o contado entre Baía de Sepetiba e o Oceano Atlântico (MENESES *et al.*, 2005). A Ilha possui doze praias e em todas o acesso é por trilhas, sendo elas: Praia Suja, Praia do Carvo, Praia do Sino, Praia do Sítio, Praia da Pescaria Velha, Praia do Cutuca, Praia Grande, Praia da Caetana, Praia do Caju, Praia da Armação, Praia do Sítio.

2.2 Amostragem e Identificação

Foram realizadas coletadas quantitativas em onze praias (Figura 3), de modo que fossem coletadas em três linhas imaginárias (Figura 4) ao longo do prisma praiado: uma na face da praia e as outras duas na pós-praia (berma anterior e berma posterior), totalizando uma média de 20 km de extensão.

As conchas foram coletadas e adicionadas em sacolas para posterior identificação, análise e contagem. No laboratório, as conchas foram lavadas em água corrente para retirar resíduos de areia e posteriormente os espécimes foram identificados com o auxílio do catálogo disponível no site Conquilogistas do Brasil (CdB, 2019) e do guia de Thomé *et al.* (2004). Devido à grande variação de nomes entre as bibliografias utilizadas



Figura 2. Complexo da Marambaia: da esquerda para a direita - Ilha da Marambaia e Restinga. Fonte: Poder Naval.



Figura 3. Vista de satélite da Ilha da Marambaia; os números indicam as praias coletadas: 1. Praia do Sino; 2. Praia da Pescaria Velha; 3. Praia da Caetana. 4. Praia do Cutuca. 5. Praia Grande. 6. Praia Suja. 7. Praia do Caju. 8. Praia João Manoel. 9. Praia do Sítio. 10. Prainha. 11. Praia da Armação. Fonte: Google Earth, 2018.



Figura 04. Equipe realizando coleta na Praia do Sino. Fonte: arquivo pessoal.

para identificação, a nomenclatura utilizada no presente trabalho foi validada no site *World Register of Marine Species* (WORMS, 2019).

3. Resultados e Discussão

3.1. Abundância, Diversidade e Distribuição de Conchas de Molusca em Praias da Ilha da Marambaia

Um total de 2.614 conchas foi coletado, pertencentes a duas classes, Bivalvia e Gastropoda. Os bivalves foram mais representativos, com 2.257 conchas coletadas e classificados em 21 famílias, 37 gêneros e 43 espécies (Figura 5A). Os gastrópodes com 357 conchas coletadas e classificados em 11 famílias, 16 gêneros e 21 espécies (Figura 5 B).

No Setor Sul da ilha foi coletado um total de 1.743 conchas. O mesmo apresentou maior abundância de conchas coletadas, onde as praias da Pescaria Velha e Praia do Sino foram que tiveram maiores abundância ($n = 1.153$; $n = 381$, respectivamente). No Setor Norte foi coletado 866 conchas com maior abundância nas praias da Armação e Praia do Sitio ($n = 496$; $n = 168$, respectivamente) (Figura 6).

Apesar da diferença entre a abundância de conchas entre os dois lados da ilha, foi no setor norte onde houve a maior diversidade, onde a Praia do Sítio foi a praia com maior diversidade ($H' = 2,546$) (Tabela 01).

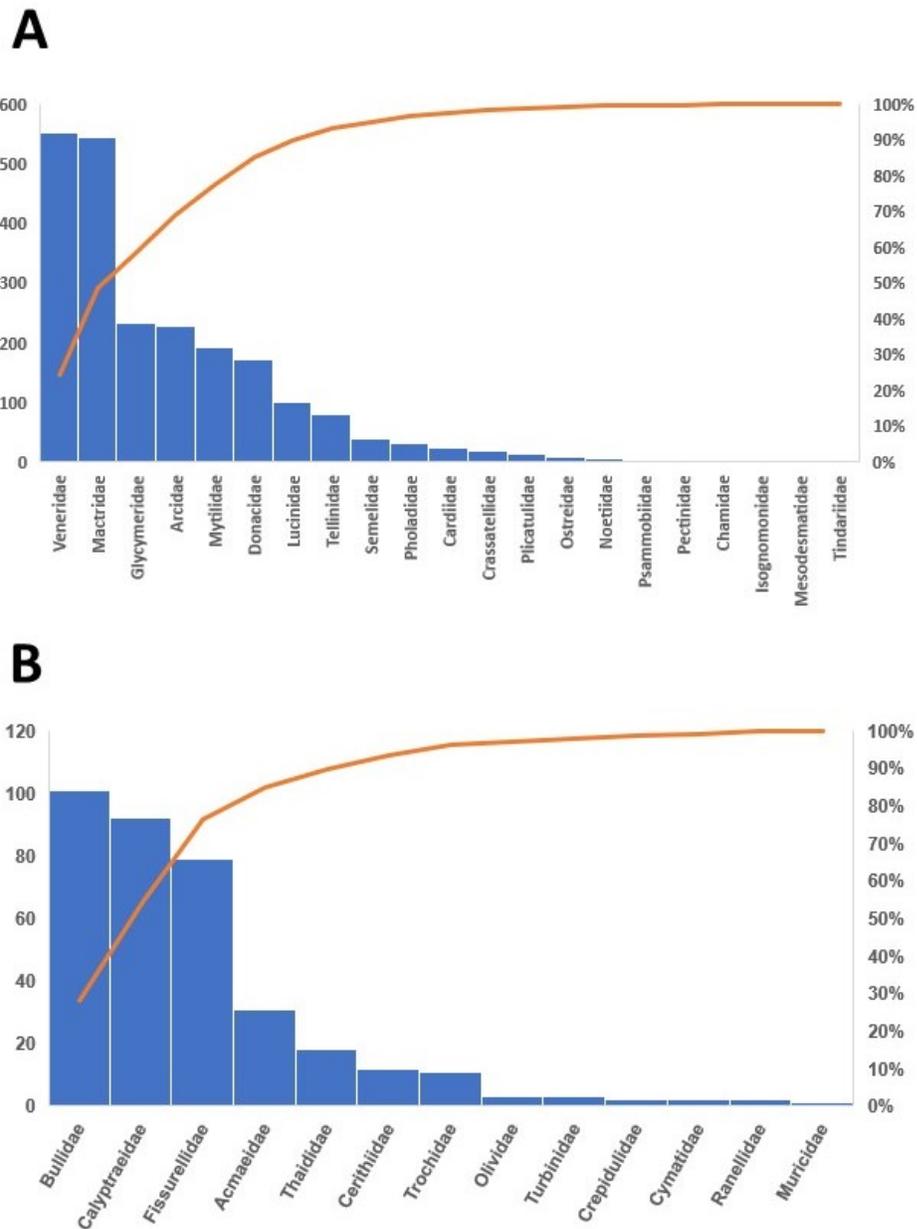


Figura 5 A-B. Frequência de conchas de moluscos em praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. A. Bivalves. B. Gastropoda.

Tabela 01. Riqueza, abundância e diversidade de conchas em praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ.

	Pescaria Velha	Praia Grande	Praia do Sino	Praia do Cutuca	Praia Suja	Praia do Cajú	Praia João Manuel	Prainha	Praia do Sítio	Praia da Armação
Riqueza	27	14	16	6	17	14	9	6	21	26
Abundância	1153	95	381	107	77	94	13	30	168	496
Diversidade de Shannon	2,182	2,332	1,456	0,685	2,326	1,986	2,098	1,497	2,546	2,303

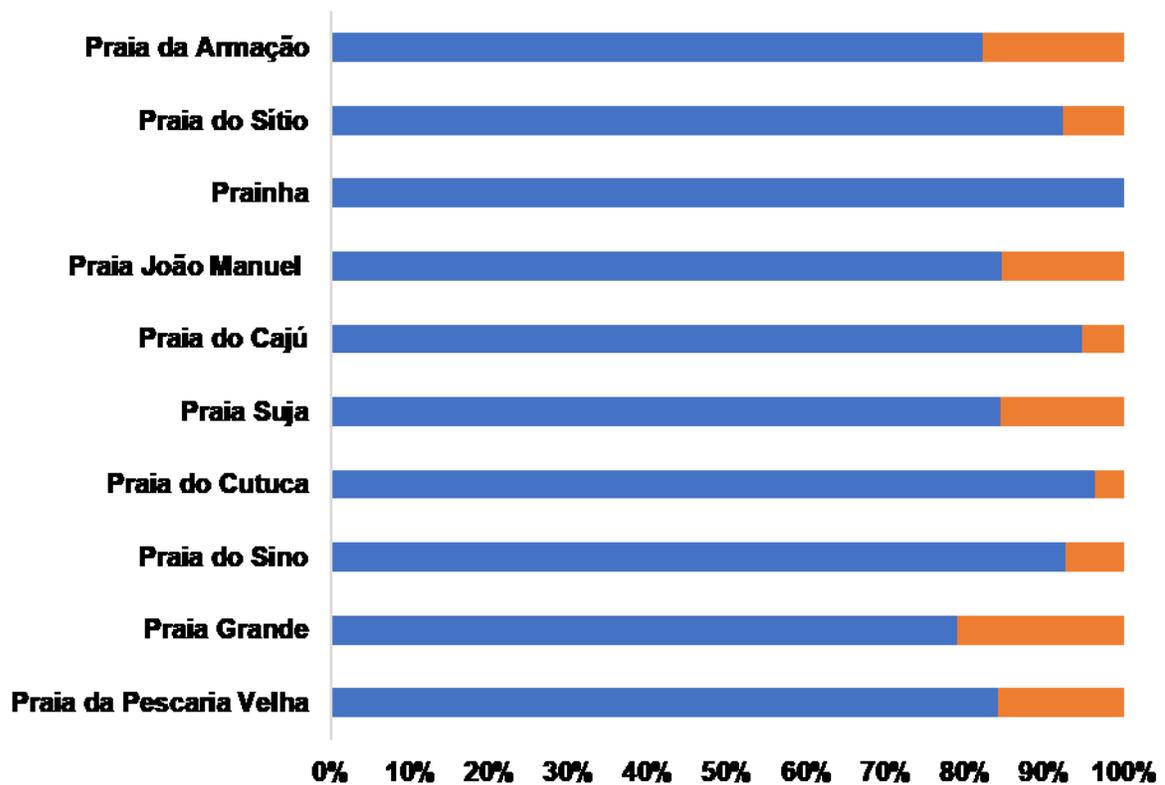


Figura 6. Frequência de conchas de moluscos em praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. Coluna azul – Bivalves; Coluna laranja - Gastropoda.

3.2. Inventário conquilogico das Praias da Ilha da Marambaia

3.1.1. Bivalvia

3.1.1.1. Arcidae

Os Arcidae são moluscos bivalves filtradores, dióicos encontrados em ambientes marinhos de oceanos tropicais, desde a zona intermareal ao mar profundo (FRANCISCO, 2015). No mundo são conhecidas mais de 250 espécies distribuídas em 31 gêneros, enquanto que no Brasil existem 36 espécies e oito gêneros, sendo 14 delas fósseis. Na Baía de Sepetiba são encontradas seis espécies da família Arcidae (COELHO & CAMPOS, 1975). Apresentam conchassólidas de formato trapezoidal a circular, externamente ornamentada e envolvida com forte perióstraco (FRANCISCO, 2015).

Material Examinado: *Anadara notabilis* (Roding, 1798): Praia do Caju, seis exp.; Praia João Manuel, um exp.; Praia do Sítio, 20 exp.; Praia da Armação, 33 exp.; Praia Grande, oito exp.; Praia do Sino, dois exp.; Praia do Cutuca, um exp.; Praia da Pescaria Velha, 94 e exp.; Praia suja, dois exp. *Lunarca ovalis* (Bruguière, 1789): Prainha, quatro e exp.; Praia João Manuel, um exp.; Praia Grande, 13 e exp.; Praia Suja três exp. *Anadara brasiliiana* (Lamarck, 1819): Praia da Pescaria Velha, dois exp.. *Anadara chemnitzii* (Philippi, 1851): Praia do Sítio, sete exp.; Praia da Armação, cinco exp.; Praia do Cutuca, sete exp.; Praia da Pescaria Velha, 10 exp.; Praia Suja sete exp. *Arca noae* (Linnaeus, 1758), Praia da Pescaria Velha, um exp.

Comentários: Um total de 229 conchas foi coletado, distribuídos em dois gêneros, com uma espécie cada: *Anadara notabilis* (Roding, 1798), se destacou sendo espécie mais coletada com 165 exemplares, seguida por *Anadara chemnitzii* (Philippi, 1851), com 36 exemplares, *Lunarca ovalis* (Bruguière, 1789), com 23 exemplares e *Arca noae* (Linnaeus, 1758), com três exemplares. Exemplares de Arcidae foram encontrados em dez das 11 praias amostradas, sendo a praia da Pescaria Velha com a maior abundância (n = 108) e riqueza (r = 3), seguida pela Praia da Armação (n = 38 e r = 2) e Praia do Sítio (n = 27 e r = 2). Na Praia Suja, nenhuma concha de Arcidae foi

encontrada no período coletado. No Brasil, a família Arcidae é representada por 22 espécies distribuídas em dez gêneros (FRANCISCO, 2015). *Anadara notabilis* pode ser encontrada em todo o litoral brasileiro, ocorrendo em águas rasas e protegidas por recifes; caracteriza-se conquiologicamente pela presença da aurícula na região dorsal posterior (FRANCISCO, 2015). *Anadara chemnitzii* também é uma espécie amplamente distribuída pelo litoral brasileiro, em praias de fundo arenoso, entretanto em áreas mais profundas (14-25 m). *Lunarca ovalis* se distribui por todo Oceano Atlântico Ocidental Tropical e Temperado, em ambientes costeiros rasos dominados por sedimentos arenosos e embaixo de rochas; essa espécie tem como característica o padrão circular (FRANCISCO, 2015). Registros pretéritos indicam a ocorrência de *A. notabilis*, *A. chemnitzii* e *L. ovalis* na Baía de Sepetiba (COELHO & CAMPOS, 1975) e na Baía de Ilha Grande (SANTOS *et al.*, 2007). Souza *et al.*, (2010) também encontrou registros destas três espécies em diversos sítios de sambaquis depositados na costa do Estado do Rio de Janeiro. Entretanto, apenas *A. notabilis* foi encontrada em sambaquis da Baía de Ilha Grande. Apenas *L. ovalis* possui registro para a restinga da Marambaia, sendo as demais espécies registradas para as praias de Sahy (*A. notabilis*) e D. Luzia (*A. chemnitzii*) (COELHO & CAMPOS, 1975). As espécies previamente registradas para a Baía de Sepetiba, *Arca umbonata* Lamarck, 1819, *Cucullaearca candida* (Helbling, 1779) e *Scapharca brasiliana* (Lamarck, 1819), não foram encontradas no presente estudo. Apesar de ser uma família com uma cosmopolita, poucos estudos são realizados e há muita discordância sobre a taxonomia do grupo (FRANCISCO, 2015) destaca a escassez de trabalhos regionais, sendo este o primeiro estudo na Ilha da Marambaia.

3.1.1.2. Cardiidae

A família começou a surgir durante o período Triássico tardio e irradiou amplamente. Nos mares atuais, os cardiídeos são mais abundantes em fundos arenosos e em águas rasas, embora possam ocorrer no mar em profundidades de até 300 metros. As diferenças morfológicas entre as unidades genéricas em cada uma das subfamílias estão resumidas em chaves dicotômicas. Na medida do possível, as

ilustrações são do tipo espécie para cada unidade, e figuras de interiores e dobradiças são de válvulas esquerdas. Um resumo tabular da classificação é projetado para mostrar a distribuição de cada unidade no tempo e no espaço. A filogenia da família pode ser apenas superficialmente sugerida ainda, por causa de lacunas no registro fóssil. O relacionamento mais forte parece ser com a superfamília Carditacea (KEE, 1980).

Material Examinado: *Dallocardia muricatum* (Linnaeus, 1758): Praia do Caju, sete exp.; Prainha, um exp.; Praia João Manuel, dois exp.; Praia do Sítio, um exp.; Praia da Armação, nove exp. e Praia Suja, três exp.

Comentários: Um total de 23 conchas foi coletado, todas pertencentes a espécie *Dallocardia muricatum* (Linnaeus, 1758) (Figura 7). Exemplares de Cardiidae foram encontrados em sete das 11 praias amostradas, sendo a Praia da Armação com maior abundância, seguida pela Praia do Caju.

3.1.1.3. Charmidae

Quando jovem a espécie vive fixada sobre substratos duros, como rochas e valvas de conchas. Quando adulta, é livre, vivendo em profundidades que variam dos seis aos 55m, sem se enterrar na areia. Distribuem-se no Brasil da Bahia ao Rio Grande do Sul (THOMÉ *et al.*, 2004).

Material Examinado: *Arcinella brasiliiana* (Nicol, 1953): Praia Grande, um exp.

Comentários: No presente estudo apenas uma espécie, *Arcinella brasiliiana* (Nicol, 1953), foi coletada, sendo a mesma representada por apenas um exemplar coletado na Praia Grande.

3.1.1.4. Crassatelidae

Encontradas em Santa Catarina e São Paulo, vivem enterrados ou sob o fundo areno-lodoso e sua freqüência é incomum (CdB).

Material Examinado: *Crassatella brasiliensis* (Dall, 1903): Praia da Armação, dez exp.; Praia do Sino nove exp.

Comentários: Um total de 19 exemplares foi coletado.

3.1.1.5. Donacidae:

A família Donacidae é composta por quatro gêneros com aproximadamente 50 espécies. No Brasil, são conhecidos unicamente os gêneros *Donax* e *Iphigenia*. Esses bivalves são suspensívoros, característicos de praias expostas e semi-exportas à ação das ondas, com sedimento fino, no qual estes animais vivem enterrados a poucos centímetros de profundidade. Os donacídeos são frequentemente encontradas em águas tropicais e temperadas mornas, não havendo registros de sua ocorrência nas regiões ártica e antártica (INTROÍNI, 2009).

Material Examinado: *Donax hanleyanus* (Phillippi, 1847): Praia do Caju, sete exp.; Praia João Manuel, três exp.; *Iphigenia brasiliensis* (Lamarck, 1818): Praia do Caju, um exp.; Praia da Armação, 117 exp.; Praia Grande, nove exp.; *Donax striatus* (Linnaeus, 1767): Prainha, cinco exp.; Praia Grande, Praia do Cutuca, cinco exp.; Praia Grande quatro exp. e Praia Suja 21 exp..

Comentários: Um total de 172 conchas foi coletado, distribuídos em três gêneros, sendo eles: *Donax hanleyanus* (Phillippi, 1847), vivem em praias de fundo arenoso, na zona entre-marés, são encontrados em abundancia nas praias do sul do país. Ocorre do Espírito Santo ao Rio Grande do Sul (Thomé *et al.*, 2004). *Iphigenia brasiliensis* (Lamarck, 1818), vivem em praias de fundo aarenoso e areno-lodoso até 4m de profundidade. Ocorrem ao longo da costa brasileira (THOMÉ *et al.*, 2004), sendo essa espécie com maior abundância em uma única praia, Praia da Armação com 117 exemplares. *Donax striatus* (Linnaeus, 1767), vivem em lugares de fundos arenosos e areno-lodoso até dois metros de profudidade. Distribuem-se do Maranhão ao Rio Grande do Norte (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1.6. Glycymeridae:

São encontrados na maioria dos oceanos estando ausentes nas regiões polares. Possui concha subtrigonal a orbicular, umbo raramente se apresenta para a região posterior, charneira é arqueada e larga, do tipo taxodonte (SBMA, 2009).

Material Examinado: *Glycymeris longior* (Sowerby, 1833): Praia do Sino, 141 exp. e Praia da Pescaria Velha, 93 exp.

Comentários: Comentários: Um total de 234 conchas foi coletada sendo somente uma única espécie identificada. Vivem em fundos arenosos ou lodosos, desde a zona entremarés até os 75m de profundidade e distribuem-se do Espírito Santo ao Rio Grande do Sul (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1.7. Isognomonidae:

Espécie exótica, originária do Caribe. Que vive entre as fendas de rochas em locais com águas rasas (THOMÉ *et al.* 2004).

Material Examinado: *Isognomon bicolor* (Adams, 1845): Praia do Sitio, um exp.

Comentários: Somente um exemplar foi encontrado de uma espécie considerada introduzida e muito bem adaptada no litoral brasileiro (SBMA, 2009).

3.1.1.8. Lucinidae:

Vivem em sedimentos finos e grossos com grande concentração orgânica. Várias espécies são encontradas em mangues. Encontrados desde águas rasas até médias profundidades (CdB, 2019).

Material Examinado: *Divalinga quadrisulcata* (d' Orbigny, 1842): Praia do Caju, seis exp.; Praia João Manuel, um exp.; Praia Grande, quatro exp.; Praia da Pescaria Velha, 85 exp.. *Codakia orbicularis* (Linnaeus, 1758): Praia do Sino, quatro exp.

Comentários: Um total de 100 conchas foi coletado, distribuídos em dois gêneros, sendo a *Divalinga quadrisulcata* (d' Orbigny, 1842), com maior riqueza e a Praia da pescaria Velha se mostrou com mais abundância de exemplares.

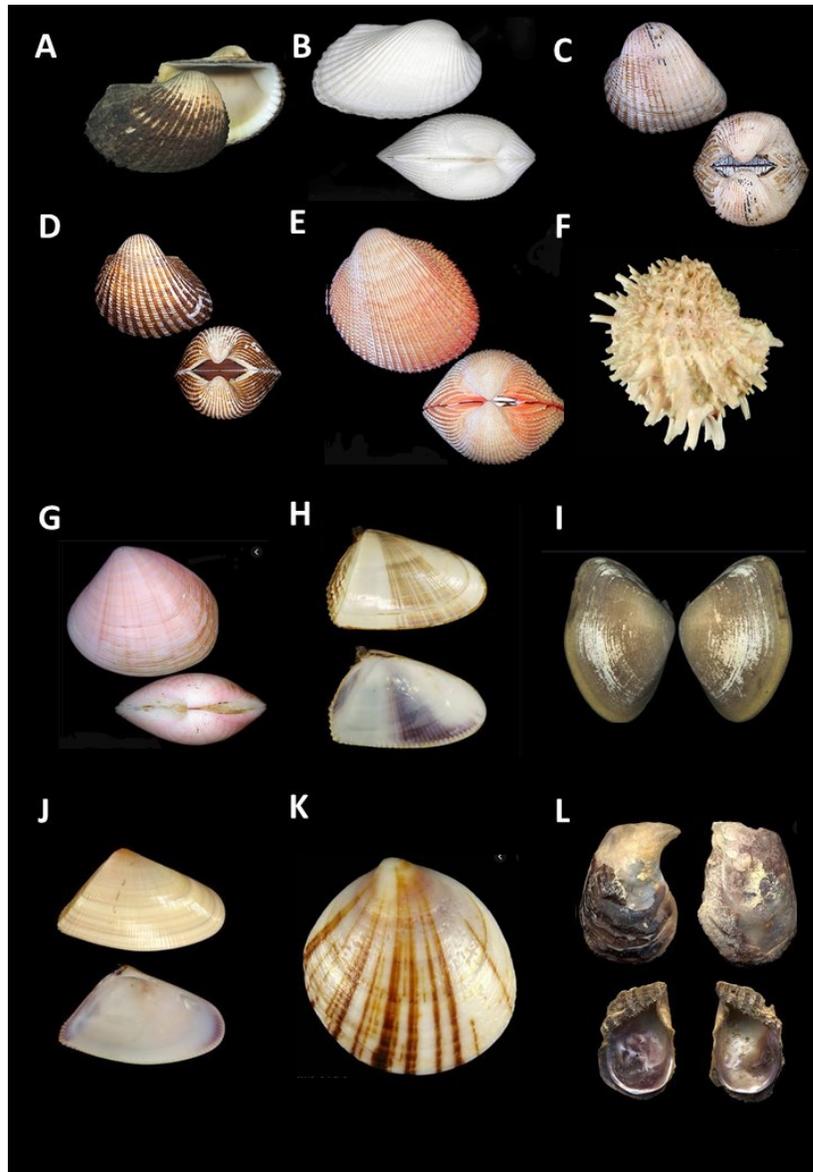


Figura 6 A-L. Bivalves das praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. A-D Arcidae: A. *Anadara notabilis* (Roding, 1798). B. *Anadara ovalis* (Bruguière, 1789). C. *Anadara brasiliiana* (Lamarck, 1819). D. *Scapharca chemnitzii* (Philippi, 1851). E. Cardiidae: *Trachycadium muricatum* (Linnaeus, 1758). F. Chamidae: *Arcinella brasiliiana* (Nicol, 1953). G. Crassatellidae: *Crassatella brasiliensis* (Dall, 1903). H-J. Donacidae: H. *Donax hanleyanus* (Phillippi, 1847), I. *Iphigenia brasiliensis* (Lamarck, 1818), J. *Donax striatus* (Linnaeus, 1767). K. Glycymeridae: *Glycymeris longior* (Sowerby, 1833). L. Isognomonidae: *Isognomon bicolor* (C. B. Adams, 1845). Fonte das imagens: CdB (2019).

3.1.1.9. Mactridae:

Concha de tamanho variável, equilateral ou inequilateral com valvas fortes, fechadas ou ligeiramente abertas, usualmente convexas; geralmente sem ligamento externo; periostraco castanho brilhante ou cinza escuro; superfície ex-terna lisa com linhas de crescimento evidentes ou profundamente sulcadas; interior da concha branco ou lilás; carneira de ambas as valvas com dentes laterais; impressões dos adutoras bem distintas e arredondadas. Pé desenvolvido; sífões unidos pela extremidade (BRANDÃO, 1982).

Material Examinado: *Mactra patagônica* (Orbigny, 1846): Praia da Armação, 74 exp.; e Praia Suja, cinco exp. e *Mactra isabeleana* (d' Orbigny, 1846): Praia da Pescaria Velha, 269 exp.; Praia do Sino, 171 exp.; Praia Suja, um exp.; Prainha, três exp.; Praia do Sítio, 21 exp.

Comentários: Um total de 544 conchas foi coletado, de um único gênero. As praias que mostraram maior abundância foram: Praia da Pescaria Velha com 269 exemplares, seguido pela Praia do Sino com 171 exemplares. Encontradas no Rio de Janeiro, vivem enterrados ou sob o fundo areno-lodoso e sua frequência é incomum (CdB).

3.1.1.10. Mesodesma:

Segundo Olivier *et al.*, (1971), a família Mesodesmatidae integra poucos gêneros e espécies de bivalves heterodontes comuns em praias arenosas de regiões subtropicais e temperadas, onde, geralmente, são os organismos dominantes na área devido ao grande tamanho e as altas densidades populacionais. Por esta razão, são objetos de exploração comercial, destacando se as seguintes espécies: *A. mactroides*, nas costas brasileira, uruguaia e argentina; *M. donacium* (Lamarck 1818) nas praias chilenas e peruanas; *Paphies ventricosa* (Gray, 1843), *P. subtriangulata* (Wood, 1828) e *P. donacina* (Spengler, 1793) na costa da Nova Zelândia, onde são endêmicas (BERGONCI, 2005).

Material Examinado: *Amariladesma mactroides* (Reeve, 1854): Praia da Pescaria Velha, um exp..

Comentários: Um total de somente uma concha foi coletado, o que chama atenção, já que é uma espécie comum e que vivem em praias de fundo arenoso sobre a linha da maré. Distribuídos desde a Ilha Grande (RJ) até o Rio Grande do Sul (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1.11. Mytilidae

O termo mexilhão é exclusivamente utilizado na língua portuguesa para denominar diversas espécies de moluscos da Família Mytilidae, tendo como gêneros mais comuns *Mytilus*, *Perna* e *Mytella*. Dependendo da região no Brasil recebem diversos nomes populares, como marisco, marisco-preto, marisco das pedras, sururu, bacucu (MAGALHÃES, 1985, SANTIAGO, 2014).

Material Examinado: *Perna perna* (Linnaeus, 1758): Praia do Caju, 13 exp.; Prainha, 14 exp.; Praia do Sítio, 25 exp.; Praia da Armação, cinco exp.; Praia Grande, 11 exp.; Praia do Sino, quatro exp.; Praia da Pescaria Velha 22 exp.; Praia do Suja, um exp.; Praia do Cutuca, 89 exp. e *Mytella charruana* (d' Orbigny, 1842): Praia da Armação, nove exp..

Comentários: Um total de 193 conchas foi coletado, distribuídos em dois gêneros. Onde o que mais se destacou foi o *Perna perna* (Linnaeus, 1758), com 184 exemplares coletados e somente na Praia do Cutuca foram 89 exemplares. Estão distribuídos ao longo de toda a costa brasileira. Ultimamente considerada uma espécie introduzida (exótica). Cultivada com sucesso comercial especialmente em Santa Catarina (THOMÉ *et al.*, 2004). Já *Mytella charruana* (d' Orbigny, 1842), habitam a zona entre-marés de lugares com fundo lodoso próximos ao mangue, distribuindo-se por toda costa brasileira (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1.12. Noetiidae

É muito parecido com o Arcides, sua principal diferença está no seu ligamento que é restrito a uma pequena parte da área cardinal. Possuem um periostraco bastante

denso e fibroso. As duas espécies que ocorrem no Brasil podem ser encontradas sob pedras a pequenas profundidades (CdB).

Material Examinado: *Sheldonella bisulcata* (Lamarck, 1819): Praia do Sítio, cinco exp..

Comentários: Um total de cinco concha foi coletado. Vivem livres ou fixas as rochas, corais ou bóias, próximos a mexilhões, por todo o nosso litoral (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1.13. Ostreidae

As ostras são moluscos bivalves, pertencentes à família Ostreidae, com ampla distribuição geográfica e cultivada de maneira crescente em vários países do mundo. São economicamente importantes, devido ao alto valor nutricional da “carne”, sendo considerado um alimento ideal pelos altos teores de proteínas, vitaminas e sais minerais existentes, e do uso da concha como matéria prima na fabricação de produtos industriais e medicinais (WAKAMATSU, 1973; ABCHER, 2008).

Material Examinado: *Ostrea puelchana* (Orbigny, 1841): Praia do Caju, 06 exp.; *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828): Praia do sítio, um exp.; Praia Suja, um exp. e *Ostrea equestris* (Say, 1834): Praia Suja, um exp..

Comentários: Um total de nove concha foi coletado. Vivem fixadas sobre rochas, agregações calcárias, restos de conchas, substratos duros. Estão quase sempre próximos a mexilhões, (THOMÉ *et al.*, 2004) o *Ostrea equestris* (Say, 1834) Podem viver fixadas sob ou sobre pedras, em plantas de água doce, presos ou parasitando em outros animais. Ocorrem no Rio de Janeiro, Espírito Santo e Bahia (CdB).

3.1.1.14. Pectinidae:

As maiores partes das espécies encontradas no Brasil vivem presas sob pedras, principalmente as espécies de *Chlamys*. Algumas espécies quando incomodados tentam fugir fechando e abrindo rapidamente suas valvas, que produzem um fluxo de água que impulsiona a concha para frente (CdB).

Material Examinado: *Nodipecten (Lyropecten) nodosus* (Linnaeus, 1758): Praia da Armação, um exp. e Praia da Pescaria Velha, dois exp.

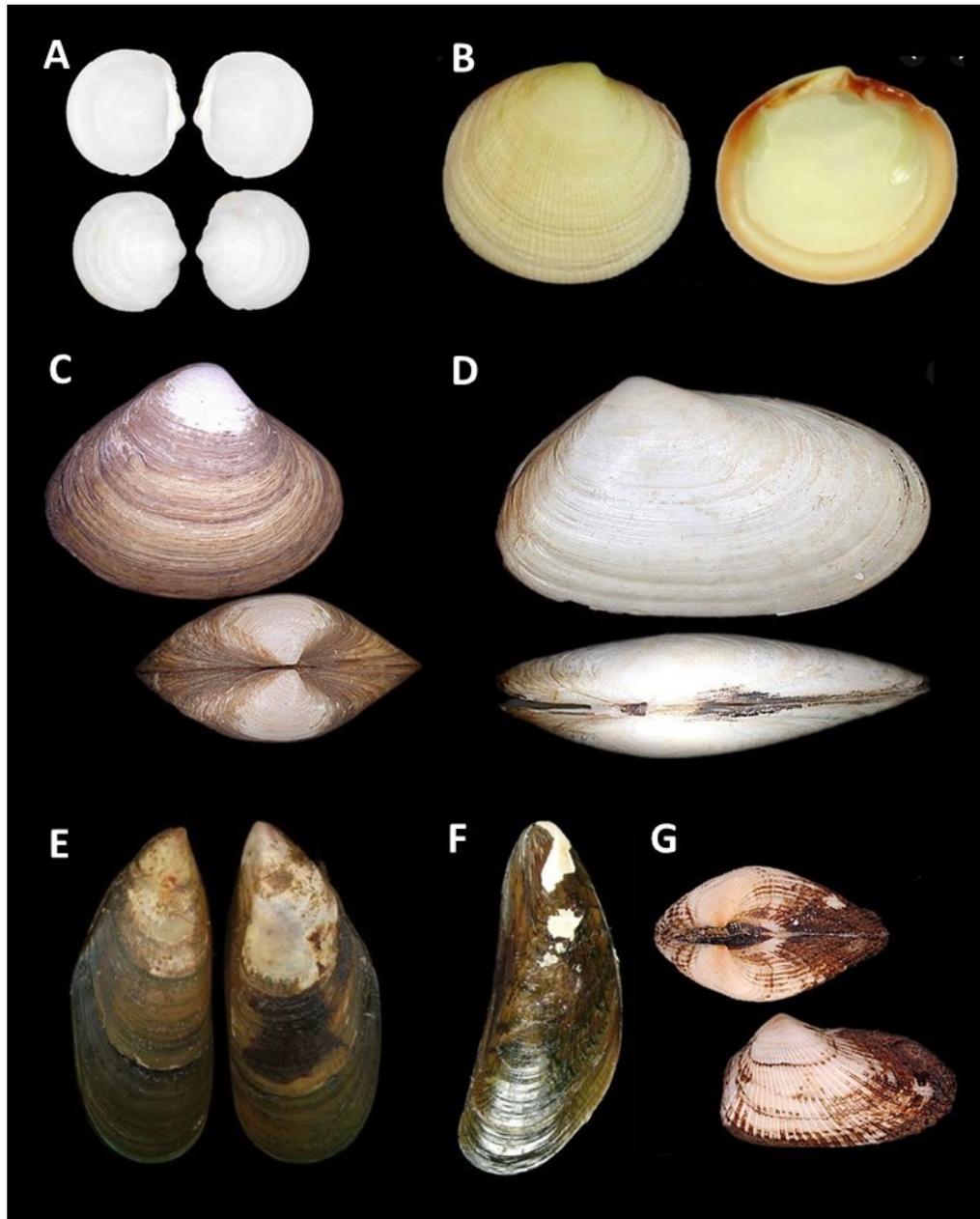


Figura 7 A-G. Bivalves das praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. A-B. Lucenidae: *Divalinga quadrisulcata* (d' Orbigny, 1842) *Codakia orbicularis* (Linnaeus, 1758). C. Mactridae: *Mactra patagonica* (Orbigny, 1846). D. Mesodesmatidae: *Amariladesma mactroides* (Reeve, 1854). E-F. Mytilidae: E. *Perna perna* (Linnaeus, 1758). F. *Mytella charruana* (d' Orbigny, 1842). G. Noetiidae: *Sheldonella bisulcata* (Lamarck, 1819). Fonte das imagens: CdB (2019).

Comentários: Um total de três concha foi coletado, essa espécie vive em fundos arenosos junto a algas calcárias, desde os 35 até os 150m de profundidade (THOMÉ *et al.*, 2004). Podem viver livremente ou presas por um bisso quando jovens ou por toda a vida (CdB).

3.1.1.15. Pholadidae

Material Examinado: *Pholas campechiensis* (Gmelin,1791): Praia di Sítio, 12 exp.; Praia da Armação, três exp.; *Cyrtopleura costata* (Linnaeus, 1758): Praia do Sítio, 14 exp.; Praia da Armação, dois exp.;

Comentários: Um total de 31 conchas foi coletado, são espécies que vivem ao longo da costa brasileira. *Pholas campechiensis* (Gmelin,1791) seu habitat são perfurados em rochas ou enterrados no lodo. *Cyrtopleura costata* (Linnaeus, 1758) Habitam em lugares com fundos rochosos e lamosos. Ocorre do Pará à Santa Catarina (THOMÉ *et al.* 2004).

3.1.1.16. Plicatulidae

Material Examinado: *Plicatula gibbosa* (Lamarck, 1801): Praia do Sino, um exp.; Praia do Cutuca, um exp. e Praia da Pescaria Velha, 11 exp.

Comentários: Um total de 13 concha foi coletado, são espécies que vivem sob ou sobre pedras e ocorrem ao longo do litoral brasileiro (CdB).

3.1.1.17. Psammobiidae

Nome popular: “unha-de-velho”.

Material Examinado: *Tagelus plebeius* (Lighfoot, 1786): Praia Suja, três exp. *Tagelus Sanquinolenta* (Gmelin, 1791): Praia Suja, um exp.

Comentários: Um total de quatro concha foi coletado. Vivem em praias de fundo arenoso, areno-lodoso e em zonas entremares até os 10m de profundidade. Ocorrem ao longo do litoral brasileiro (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1.18. Semelidae:

Material Examinado: *Semele proficua* (Pulteney, 1799): Praia João Manuel, um exp.; Praia do Sítio, oito exp.; Praia da Armação, três exp.; Praia Grande, 20 exp. e Praia do Sino, oito exp..

Comentários: Um total de 40 concha foi coletado. Onde na praia Grande teve maior abundância. Vivem em praias de fundo arenoso, areno-lodoso e arenoso com rochas. Distribui-se por toda a costa do Brasil (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1.19. Tellinidae:

Material Examinado: *Tellina punicea* (Born, 1778): Praia da Pescaria Velha, cinco exp.; Praia do Caju, um exp.; Praia da Armação, dois exp.; *Macoma constricta* (Bruguière, 1792): Praia do Caju, um exp.; Praia da Armação, quatro exp.; *Tellina lineata* (Tourton, 1819): Praia do Sítio, cinco espécimes e Praia Grande, 63 espécimes.

Comentários: Um total de 81 concha foi coletado. *Tellina punicea* (Born, 1778): Vivem em praias arenosas em águas rasas. Distribui-se desde o Ceará à Santa Catarina (THOMÉ *et al.*, 2004).; *Macoma constricta* (Bruguière, 1792): Habitam lugares com fundo Reno-lodoso, desde águas rasas até quatro metros de profundidade. Distribuem-se do Pará à Santa Catarina (THOMÉ *et al.*, 2004). *Tellina lineata* (Tourton, 1819): Habitam praias arenosas desde a linha da maré baixa até os 30m de profundidade. Ocorrem do Ceará à Santa Catarina (THOMÉ *et al.*, 2004), espécie que mostrou maior abundância e acumulado em uma praia, sendo a Praia Grande.

3.1.1.20. Tindariidae:

Material Examinado: *Tindaria striata* (King, 1831): Praia da Armação, um exp.

Comentários: Um total de uma concha foi coletado. Vivem em fundos arenosos, em fundos lodosos e em fundos de cascalho de coral, pedras ou conchas (CdB).

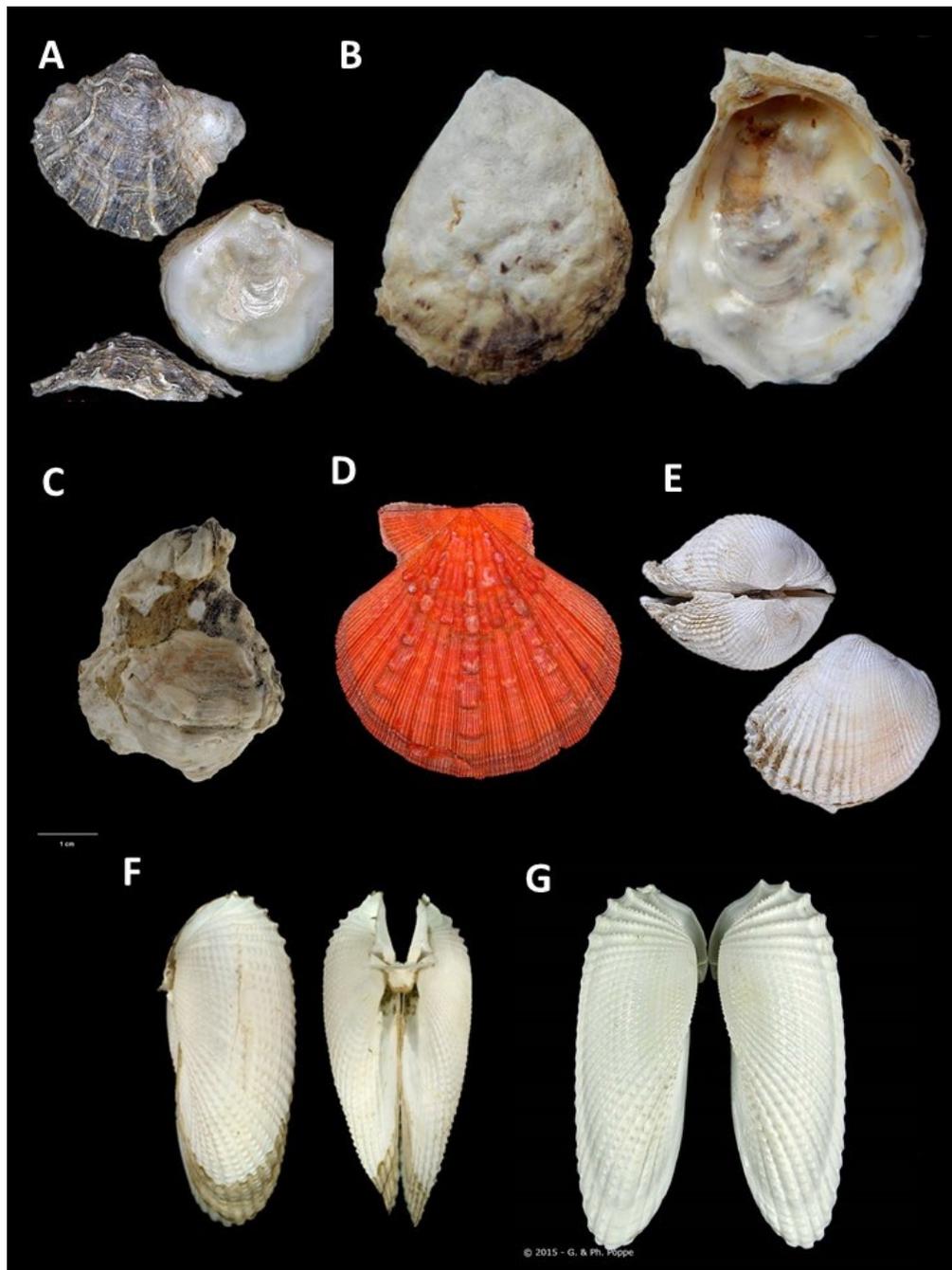


Figura 8 A-G. Bivalves das praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. A-C. Ostreidae: A. *Ostrea puelchana* (Orbigny, 1841). B. *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828). C. *Ostrea equestris* (Say, 1834). C. Pectinidae: *Nodipecten (Lyropecten) nodosus* (Linnaeus, 1758). D. Petricolidae: *Choristodon robustum* (G.B. Sowerby, 1834). E-F. Pholadidae: E. *Pholas campechiensis* (Gmelin, 1791). F. *Cyrtopleura costata* (Linnaeus, 1758). G. Plicatulidae: *Plicatula gibbosa* (Lamarck, 1801). Fonte das imagens: CdB (2019).

3.1.1.21. Veneridae:

A única espécie explorada comercialmente nesta família é a *Anomalocaria brasiliiana*. Bastante abundante em bancos de areis, é coletada manualmente ou com peneiras. É utilizada na culinária oriental, em sopas. Recebe vários nomes de acordo com a região: Sururu, Berbigão e Papa-fumo (CdB, 2019).

Material Examinado: *Choristodon robustus* (G.B. Sowerby, 1834): Praia do Sítio, quatro exp.; *Amantis purparutus* (Lamarck, 1818): Prainha, três exp.; Praia da Pescaria Velha, 364 exp.; *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791): Praia do Caju, dois exp.; Praia do Sítio, 28 exp.; Praia da Armação, 64 exp.; *Pitar rostratus* (Koch, 1844): Praia do Caju, 39 exp.; *Chione pubera* (Bory Saint-Vicent, 1827): Praia João Manuel, dois exp.; Praia da Pescaria Velha, sete exp., Praia Grande, cinco exp.; Praia do Cadim, um exp.; Praia Suja 16 exp.; *Tivela ventricosa* (Gray, 1838): Praia do Sítio, três exp. e Praia do Sino, 12 exp.; *Chione paphia* (Linnaeus, 1767): Praia do Sino, um exp. e Praia da Pescaria Velha, três exp..

Comentários: Um total de 553 conchas foi coletado, distribuídos em cinco gêneros, com seis espécies: *Amantis purparutus* (Lamarck, 1818), se destacou sendo espécie mais coletada com 367 exemplares, seguido por *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791), com 94 exemplares. Sendo a Praia da Pescaria Velha com maior abundância da espécie *Amantis purparutus* (Lamarck, 1818), com 364 exemplares e a Praia da Armação com maior abundância da espécie *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791), com 64 exemplares. No geral são espécies que vivem em praias de fundo arenoso em águas muito rasas.

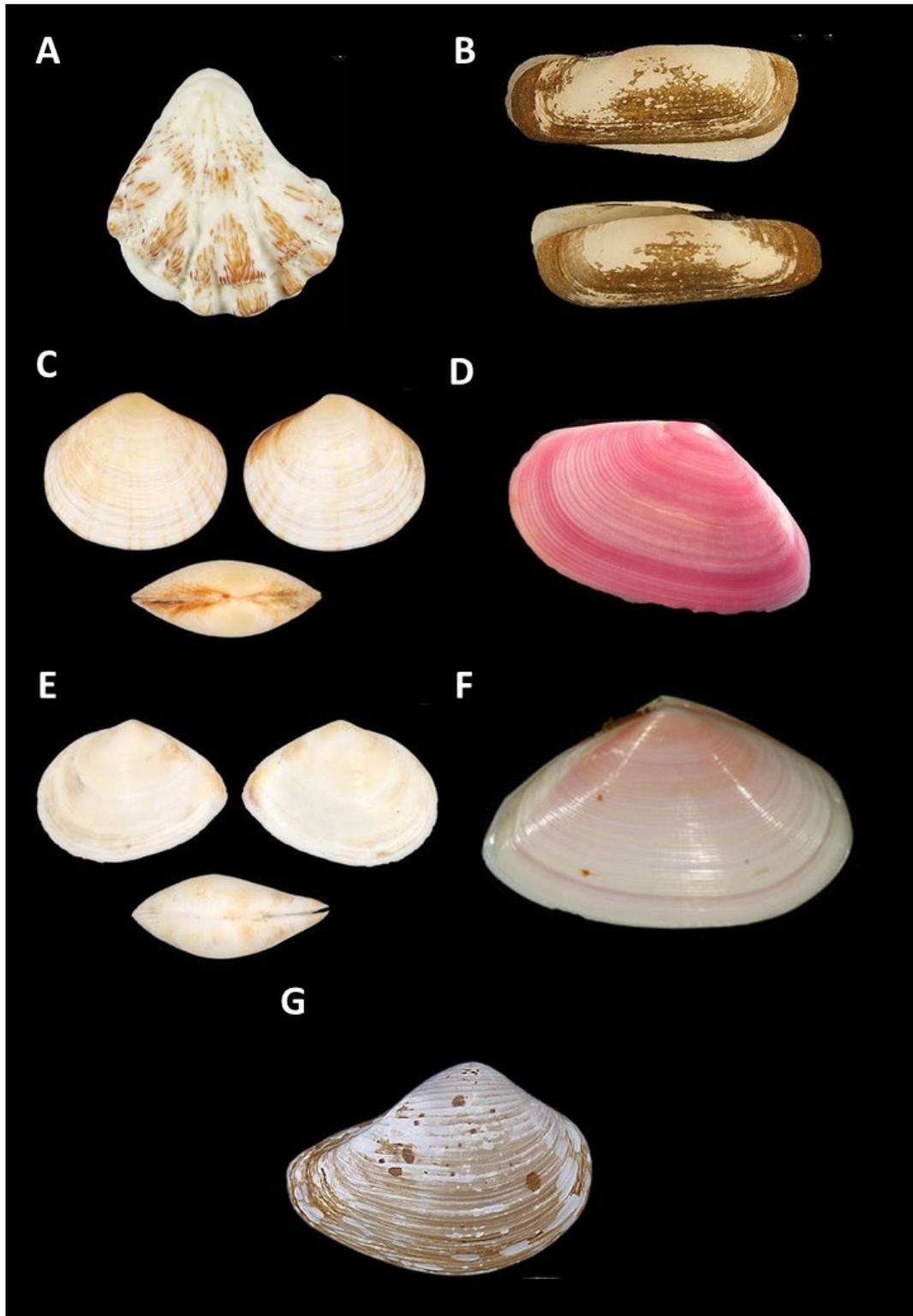


Figura 9 A-G. Bivalves das praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. A. Psammobiidae: *Tagelus plebeius* (Lighfoot, 1786). B. Semelidae: *Semele proficua* (Pulteney, 1799). C-E. Tellinidae: C. *Tellina punicea* (Born, 1778), D. *Macoma constricta* (Bruguière, 1792), E. *Tellina lineata* (Tourton, 1819). F. Tindariidae: *Tindaria striata* (King, 1831).

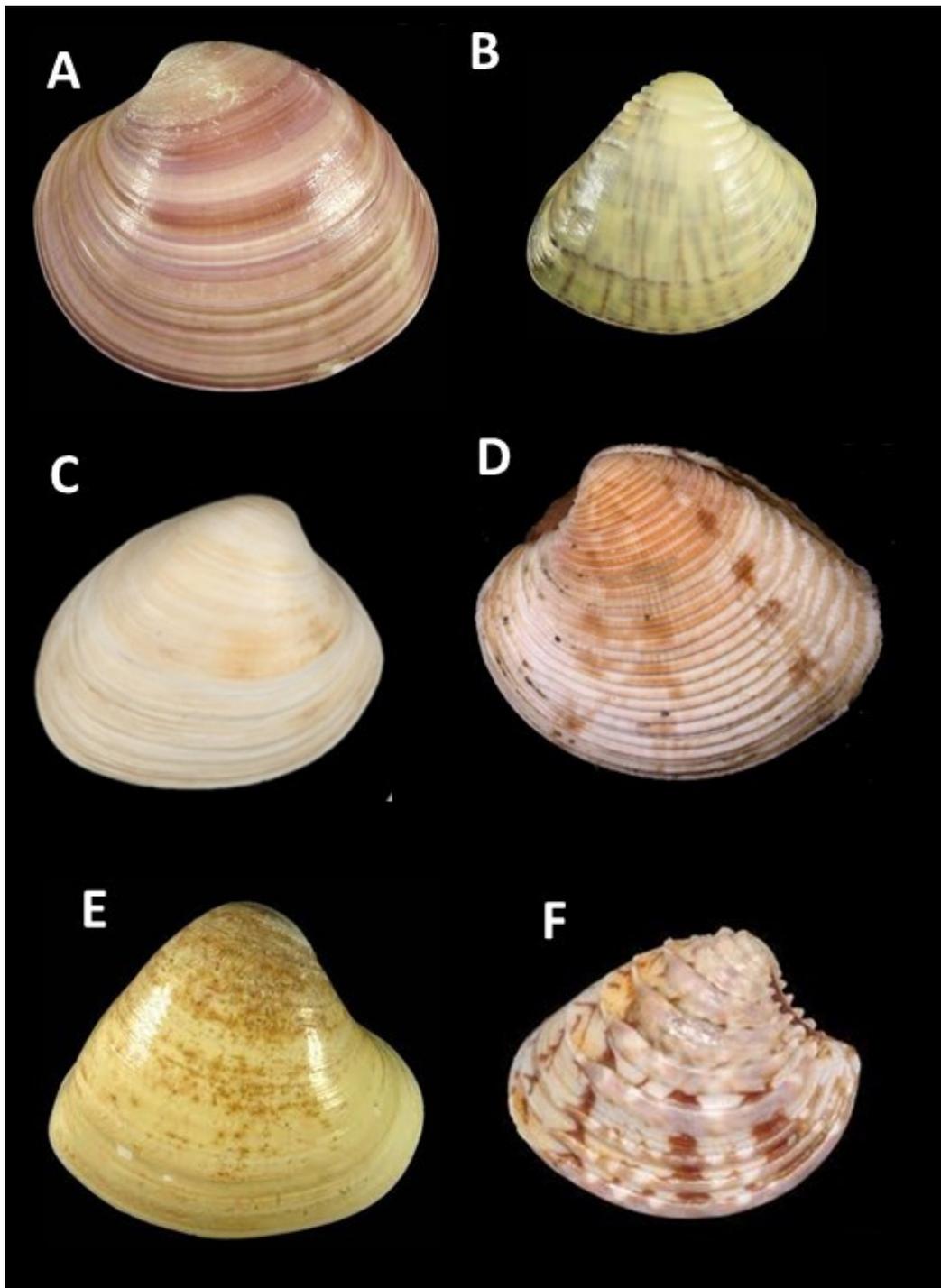


Figura 10 A-F. Bivalves das praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. A-F. Veneridae: A. *Amantis purpuratus* (Lamarck, 1818), B. *Anomalocardia brasiliiana* (Gmelin, 1791), C. *Pitar rostratus* (Koch, 1844), D. *Chione pubera* (Bory Saint-Vicent, 1827). E. *Tivela ventricosa* (Gray, 1838), F. *Chione paphia* (Linnaeus, 1767). Fonte das imagens: CdB (2019).

3.1.2. Gastropoda

3.1.2.1. Acmaeidae:

Material Examinado: *Lottia subrugosa* (d' Orbigny, 1846): Praia do Caju, um exp.; Praia da Armação, cinco exp.; Praia João Manuel, um exp.; Praia do Sítio, quatro exp.; Praia Grande, um exp.; Praia do Sino, dois exp. e Praia da Pescaria Velha, 17 exp.

Comentários: Um total 31 conchas foram coletadas, distribuído em um gênero. Sendo a Praia da Pescaria Velha com maior abundância, com 17 exemplares. Vivem na zona entre-marés, sobre rochas e destroços submersos. Distribui-se do Ceará ao Rio Grande do Norte (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.2.2. Bullidae:

Material Examinado: *Bulla striata* (Bruguière, 1792): Praia da Armação, 71 exp. e Praia da Pescaria Velha, 30 exp.

Comentários: Um total de 101 conchas foi coletado, distribuído em um gênero. Sendo a Praia da Armação com 71 exemplares, seguida pela Praia da Pescaria Velha com 30 exemplares. Vivem enterrados em praias de fundo areno-lodoso na zona entre-marés. Distribui-se por toda a costa do Brasil (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.2.3. Calyptraeidae:

São gastrópodes pateliformes com o ápice da concha espiralado. Em geral, possuem hábitos sedentários e alimentam-se por filtração, possuindo cavidade do manto adaptada para essa função, com brânquias providas de longos prolongamentos filiformes revestidos com cílios e grande produção de muco. A reprodução também está relacionada com os hábitos sésseis; muitas espécies são hermafroditas protândricas, mudando de sexo durante o desenvolvimento, passando de machos pequenos a fêmeas grandes. Os Calyptraeidae são caracterizados por possuírem conchas pateliformes cônicas, altas ou baixas, providas de uma projeção interna, de

posição e formato variáveis. São moluscos filtradores e incubam os ovos (Kay, 1979). Quatro gêneros de Calyptraeidae ocorrem no Brasil: *Bostrycapulus*, *Calyptraea*, *Crepidula* e *Crucibulum* (CdB, 2019).

Material Examinado: *Bostrycapulus aculeatus* (Gmelin, 1791): Praia do Caju, três exp.; Praia do Sítio, cinco exp.; Praia Grande, 12 exp.; Praia do Sino, 14 exp.; Praia do Cutuca, quatro exp.; Praia Suja, dois exp. e Praia da Pescaria Velha, 54 exp.

Comentários: Um total de 94 concha foi coletado, distribuído em um gênero. Sendo a Praia da Pescaria Velha com 54 exemplares, seguido pela Praia do Sino com 14 exemplares. Vivem aderida a superfície duras geralmente rochas da zona litoral, podendo também se fixar sobre outros moluscos maiores e até mesmo sobre crustáceos. Estão distribuídos por todos os mares de águas quentes (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.2.4. Cerithiidae:

Material Examinado: *Cerithium atratum* (Born, 1778): Praia do Sítio, um exp. e Praia da Pescaria Velha, 11 exp.

Comentários: Um total de 12 concha foi coletado. Distribuído em um gênero. Sendo a Praia da Pescaria Velha com maior abundância. Essa espécie vive em fundo arenoso e fundos lodosos. Bastante abundante e encontra-se em toda a costa brasileira (CdB).

3.1.2.5. Fissurellidae

Os fissurelídeos vivem principalmente em substratos sólidos, como pedras, corais e outras conchas. São mais comuns em águas rasas, principalmente na faixa de marés. Sua coleta é um pouco difícil já que quando tocados retraem seu músculo bastante forte e fica muito difícil retirá-lo da pedra. Deve-se usar algum tipo de lâmina bastante fina e rapidamente introduzir sob ele. Aplicar força para retirá-lo ou para introduzir algo sob ele provoca sua quebra, geralmente. Algumas espécies podem ficar incrustadas por corais ou algas, como a espécie ao lado, que fica muito difícil diferenciá-la do seu substrato (CdB, 2019).

Material Examinado: *Diodora patagônica* (Orbigny, 1847): Praia da Armação, um exp.; Praia Grande, dois exp.; Praia da Pescaria Velha, cinco exp.; *Fissurella clanchi* (Farfante, 1943): Praia do Caju, um exp.; Praia Grande, dois exp.; Praia do Sino, dois exp.; Praia da Pescaria Velha, 21 exp.; *Lucapinella limatula* (Reeve, 1850): Praia da Pescaria Velha, quatro exp.; *Fissurella megatrema* (Orbigny, 1841): Praia do Sino, dois exp.; *Fissurella rosea* (Gmelin, 1791): Praia Grande, três exp.; Praia do Sino, seis exp. e Praia da Pescaria Velha, 31 exp.

Comentários: Um total de 79 concha foi coletado. Distribuído em três gêneros. Sendo a *Fissurella rosea* (Gmelin, 1791) com 40 exemplares, seguido pela *Fissurella clanchi* (Farfante, 1943) com 25 exemplares. Ambas com maior abundância na Praia da Pescaria Velha. *Lucapinella limatula* (Reeve, 1850): Espécie incomum que vive em sob ou sobre pedras, fundos de cascalho de coral, pedras ou conchas. Distribui-se ao longo do litoral brasileiro. No geral são espécies que vivem sobre as rochas entre mexilhões e encontra-se ao longo da costa brasileira (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.2.6. Muricidae

Material Examinado: *Siratus senegalensis* (Gmelin, 1791): Praia da Pescaria Velha, um exp.

Comentários: Somente uma concha foi coletada, na praia da Pescaria Velha. Distribuem-se do espírito Santo até Santa Catarina (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1.1. Olividae:

Os membros da família Olividae são encontrados em todas as regiões tropicais e subtropicais do mundo, PETUCH & SARGENT, 1986 e algumas poucas espécies são também encontradas em regiões geladas do Sul da Austrália e Nova Zelândia, S: MITH, 1998. Dentre as espécies do gênero, *Olivancillaria vesica* destaca-se como habitante comum das praias do litoral sul e sudeste do Brasil vivendo semi-enterrada em substrato arenoso desde a zona intermareal até áreas mais profundas na zona de arrebentação (CAETANO, 2001).

Material Examinado: *Olivancillaria carcellesi* (Klappenbach, 1965): Praia do Sítio, um exp.; *Olivancillaria uretai* (Klappenbach, 1965): Praia da Armação, um exp. e *Olivancillaria vesica auricularia* (Lamarck, 1810): Praia da Armação, um exp.

Comentários: Um total de três conchas foi coletado. Sendo uma de cada espécie, onde *Olivancillaria uretai* (Klappenbach, 1965) e *Olivancillaria vesica auricularia* (Lamarck, 1810), foram coletas na Praia da Armação e *Olivancillaria carcellesi* (Klappenbach, 1965) encontrada na praia do Sítio. Vivem em fundos arenoso (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1.1. Ranellidae

A família Ranellidae, anteriormente chamada de Cymatiidae, é caracterizada por conchas bastante diversas em aparência, preferências ecológicas e distribuição. A maioria é carnívora e preda ostras, mexilhões e outros bivalves (CdB).

Material Examinado: *Ranulari gallinago* (Reeve, 1844): Praia do Sítio, um exp.; *Ranulari trilineata* (Reeve, 1844): Praia do Sítio, um exp. e Praia da Armação, dois exp.

Comentários: Um total de quatro concha foi coletado. Espécies incomum que vivem em sob ou sobre pedras, fundos de cascalho de coral, pedras ou conchas e em corais ou recifes. Espécie que se alimenta de outros animais. Encontra-se na Bahia (CdB).

3.1.1.1. Thaididae

Material Examinado: *Thais haemastoma* (Linnaeus, 1767): Praia João Manuel, um exp.; Praia da Armação, quatro exp.; Praia da Pescaria Velha, seis exp.; *Thais rustica* (Lamarck, 1822): Praia da Armação, quatro exp.. *Thais haemastoma* (Linnaeus, 1767): Praia João Manuel, um exp.; Praia da Armação, quatro exp.; Praia da Pescaria Velha, seis exp.; *Thais rustica* (Lamarck, 1822): Praia da Armação, quatro exp..

Comentários: Um total de 18 concha foi coletado. Sendo um gênero. Na praia da Armação onde foram encontradas as duas espécies. Espécie *Thais haemastoma* (Linnaeus, 1767), vivem em zona entre-marés, sobre rochas, ostras, destroços submersos e bóias, predando mexilhões, ostras, cracas e o bivalve *Anomalocardia*



Figura 11 A-I. Gastropoda das praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. A. Acmaeidae: *Lottia subrugosa* (d' Orbigny, 1846). B. Bullidae: *Bulla striata* (Bruguière, 1792). C. Calyptraeidae: *Bostrycapulus aculeatus* (Gmelin, 1791). D. Cerithiidae: *Cerithium atratum* (Born, 1778). E-I. Fissurellidae: E. *Diodora patagônica* (Orbigny, 1847), F. *Fissurella clanchi* (Farfante, 1943), G. *Lucapinella limatula* (Reeve, 1850), H. *Fissurella megatrema* (Orbigny, 1841), I. *Fissurella rosea* (Gmelin, 1791). Fonte das imagens: CdB (2019).

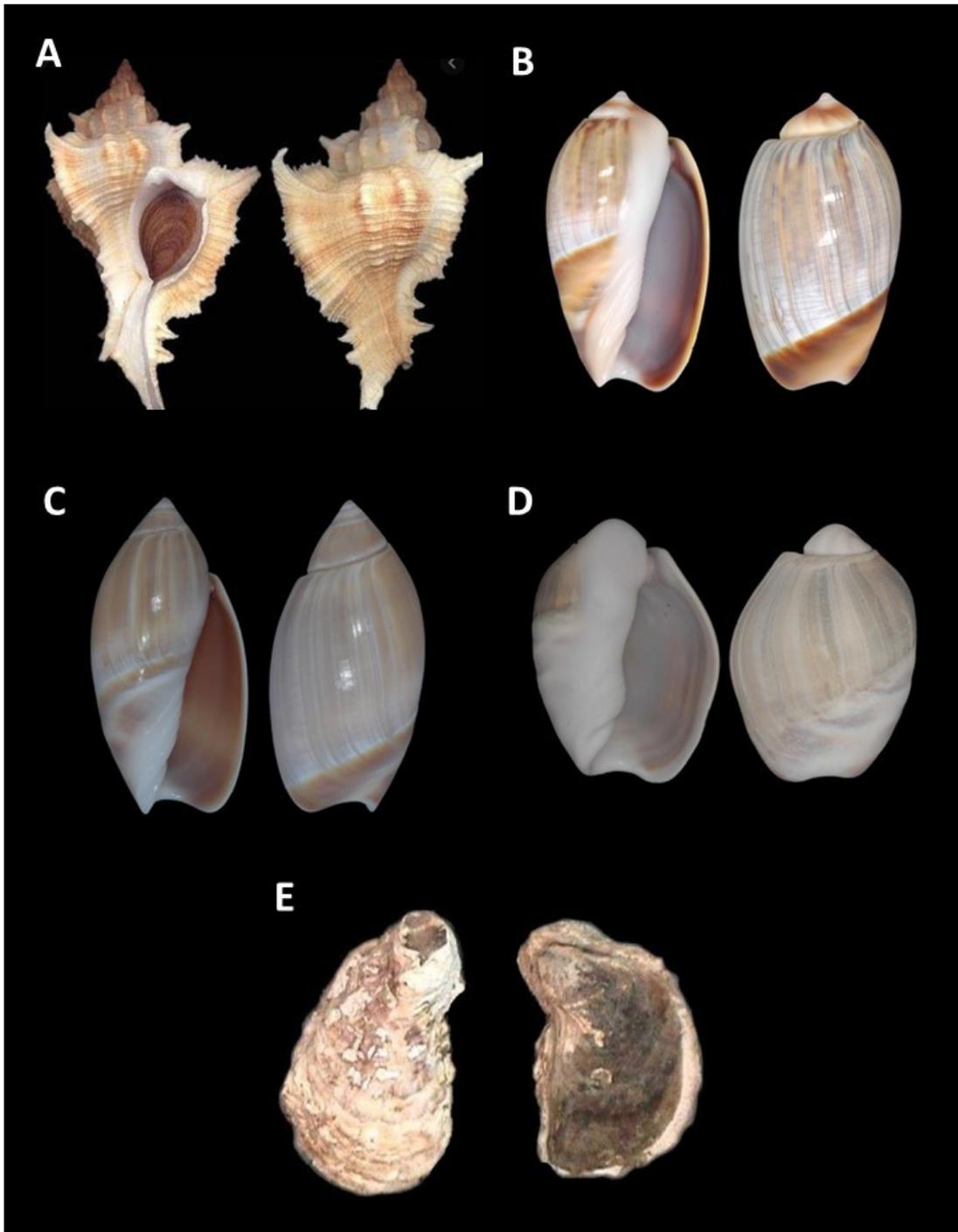


Figura 12 A-E. Gastropoda das praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. A. Muricidae: *Siratus senegalensis* (Gmelin, 1791). B-D. Olividae: B. *Olivancillaria carcellesi* (Klappenbach, 1965), C. *Olivancillaria uretai* (Klappenbach, 1965), D. *Olivancillaria vesica auricularia* (Lamarck, 1810). E. Ostreidae: *Crassostrea rhizophorae* (Guilding, 1828). Fonte das imagens: CdB (2019).

brasiliana. Muito comuns ao longo do litoral brasileiro (Thomé *et al.* 2004) e a espécie *Thais rustica* (Lamarck, 1822), encontra-se em São Paulo, Espírito Santo e Bahia (CdB, 2019).

3.1.1.2. Trochidae:

Material Examinado: *Tegula viridula* (Gmelin, 1791): Praia da Pescaria Velha, três exp.; Praia Suja, cinco exp. e *Calistoma adpersum* (Philippi, 1851): Praia da Pescaria Velha, um exp.

Comentários: Um total de 11 concha foi coletado, com dois gêneros. *Tegula viridula* (Gmelin, 1791) foi mais abundante, com cinco exemplares. Porém na Praia da Pescaria Velha foi onde encontramos as duas espécies. *Tegula viridula* (Gmelin, 1791) vivem sob ou sobre pedras. Encontra-se em Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Bahia, Sergipe, Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte e Ceará (CdB). *Calistoma adpersum* (Philippi, 1851) habitam fundos arenosos e lodosos, em áreas de baixa maré. Ocorrem do norte ao sul do Brasil (THOMÉ *et al.*, 2004).

3.1.1. Turbinidae

Material Examinado: *Turbo sarmaticus* (Linnaeus, 1758): Praia do Sino, três exp..

Comentários: Um total de três concha foi coletado, na Praia do Sino.

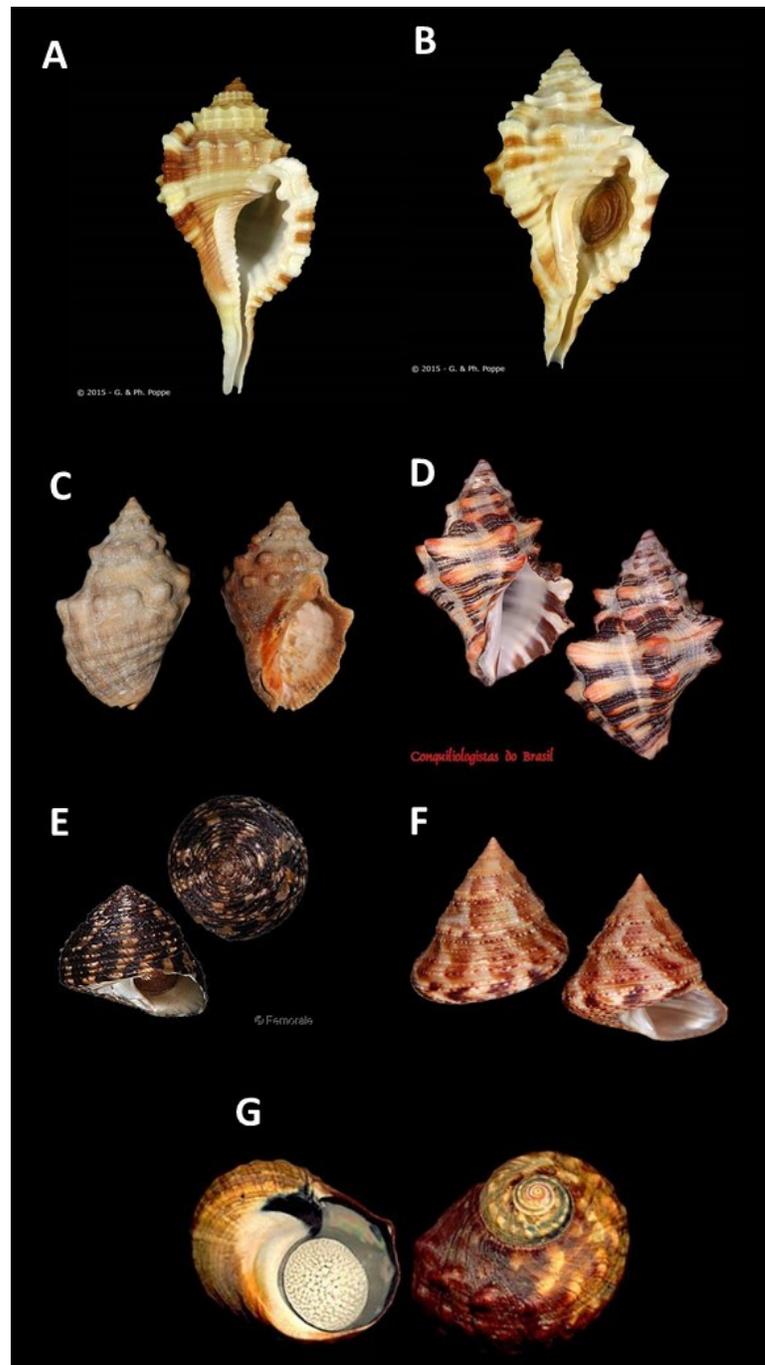


Figura 12 A-G. Gastropoda das praias da Ilha da Marambaia, Mangaratiba, RJ. A-B. Ranellidae: A. *Ranularia gallinago* (Reeve, 1844), B. *Ranularia trilineata* (Reeve, 1844). C-D. Thaididae: C. *Thais haemastoma* (Linnaeus, 1767), D. *Thais rusticus* (Lamarck, 1822). E-F. Trochidae: E. *Tegula viridula* (Gmelin, 1791), F. *Calistoma adpersum* (Philippi, 1851). G. Turbinidae: *Turbo sarmativus* Linnaeus, 1758. Fonte das imagens: CdB (2019).

4 Considerações Finais

O objetivo do trabalho foi fazer um levantamento conquiológico na região da Ilha da Marambaia. Tivemos abundância de exemplares, e mesmo sendo um filo que tem bastante interação com humanos há décadas, percebeu-se a carência de estudos e ou profissionais com conhecimentos nesse filo que é tão diversificado e incrível.

A maior incidência foi dos Bivalves, mesmo os Gastrópodes sendo o maior descrito. A praia da Pescaria Velha, mesmo sendo uma com moradores, foi a que apresentou mais abundância de conchas. As espécies com maior distribuição foram: Arcidae e Veneridae, só não foram encontradas: Arcidae na praia: Cadim e Veneridae na praia: Praia do Cutuca. A espécie endêmica *Arcinella brasiliiana* (Nicol, 1953), ocorre da Bahia ao Rio Grande do Sul (THOMÉ *et al.*, 2004) e foi coletado somente um exemplar.

5. Agradecimentos

Agradeço as minhas orientadoras pelo auxílio e incentivo. Aos meus colegas do Projeto Marambaia que me auxiliaram nas coletas. Ao Centro Universitário São José pela bolsa de Iniciação à Pesquisa. A Marinha do Brasil e a UFRRJ pelo apoio logístico durante as coletas.

6. Referências

ARQUIVO DA MARINHA. Disponível em <<https://www.marinha.mil.br/dphdm/arquivo-da-marinha>>. Acesso em 19 jul. 2019.

ABCHER, T. M & CHRISTO, W. S. **Crescimento da Prodissoconcha de Ostras do gênero *Crassostrea* Sacco, 1897 (Bivalvia, Ostreidae)**, São Paulo, 2008.

BERGONCI, P. E. A.. **Aspectos da dinâmica populacional do marisco branco *Mesodesma mactroides* Deshayes, 1854 (mollusca, bivalvia) em praia arenosa**

exposta do Rio Grande do Sul. 2006. 119 f. Dissertação (Mestrado em Zoologia) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

BRANDÃO, A. M. **Representação do gênero *Mactra* Linnaeus, 1767 no Estado do Rio de Janeiro, Brasil (Mollusca, Bivalvia, Mactridae), Rio de Janeiro.**1982. Dissertação (Mestrado em Zoologia) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1982.

BRUSCA, R.C. & G.J. BRUSCA. **Invertebrados. 2ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2018.**

CAETANO, C. H. S. **Biologia Populacional e Produção Secundária de *Olivancillaria vesica vesica* (Gmelin, 1791) (Gastropoda: Olividae) na praia da Restinga da Marambaia, RJ.** Rio de Janeiro, Universidade Federal do Rio de Janeiro -Museu Nacional 2001, xi+ 56p. Dissertação: Mestrado em Ciências Biológicas (Zoologia). 2001.

CdB. **Conquiliologistas do Brasil.** Disponível em <<http://www.conchasbrasil.org.br>>. Acesso em 10 jun. 2019.

FERREIRA, M. S et al. Contaminação por metais traço em mexilhões *Perna perna* da costa brasileira. **Cienc. Rural**, vol.43, n.6, pp.1012-1020, 2013.

FRANCISCO, J. A. **Taxonomia das espécies da família Arcidae (Bivalvia: Pteriomorpha) no Brasil,** Tese apresentada ao Programa de PósGraduação em Oceanografia, Departamento de Oceanografia, da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

INTROÍNI, G.O. **Análise ultra-estrutural de espermatozoides de espécies de bivalves marinhos.** 2009. 233 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Biologia, Campinas, SP. 2009.

MENEZES, L.F.T., PEIXOTO, A.L. & ARAÚJO, D.S.D. **História Natural da Marambaia**, Editora Universidade Rural, 2009.

RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. **Invertebrados: Manual de aulas práticas**. 2ª ed. Holos Editora, Ribeirão Preto, 2006.

RUPPERT, E. E & R, D. BARNES. **Zoologia dos Invertebrados: Uma abordagem Funcional – evolutiva**. 7ª ed.. Editora Roca, São Paulo, 2005.

SANTIAGO, I. U. **Avaliação de Ocorrência de Hidrocarbonetos e Metais Pesados em Mexilhões (*Perna perna*, Linnaeus 1758) na Região Litoral de Macaé**, Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Ciências Ambientais e Conservação, Núcleo em Ecologia e Desenvolvimento Socioambiental de Macaé da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

THOMÉ, J. W.; BERBONCI. P. E. & GIL. G. M. **As Conchas das Nossas Praias**; Guia Ilustrado. Pelotas, RS: Useb, 2004.

KEEN, A. MYRA. **Tulantes Studies In Geology and Paleontology**, 1ª ed.. Stanford University, 1980.