

UMA ANÁLISE DAS
BIODIVERSIDADES
PRESENTES NA
FAIXA DE AREIA
DA PRAIA DA VILA
EM IMBITUBA - SC:
ATRAVÉS DOS
ESTUDOS DAS
CONCHAS.

AN ANALYSIS OF
THE
BIODIVERSITIES
PRESENT IN THE
SAND STRIP OF
PRAIA DA VILA IN
IMBITUBA - SC:
THROUGH THE
STUDIES OF
SHELLS.

SOUZA, Manuela Pereira de [1]
MARQUES, Thiago Domingos [2]

[1] Instituto Federal Catarinense
[2] Instituto Federal Catarinense

RESUMO

Este artigo tem por objetivo a avaliação da vida marinha e terrestre na praia da vila no Município de Imbituba em Santa Catarina, o estudo traz uma avaliação da vida existente na faixa de areia, com a análise das diferentes espécies que sobrevivem nesse nicho, bem como, as variações de espécies ao longo de um período de tempo pré-determinado, com demonstrativo de alterações que são produzidas no meio ambiente, pela constante movimentação das pessoas na praia, e a presença constante de resíduos deixados pela população. Será feita uma análise das diferentes espécies encontradas, demonstrando as interações dos seres vivos que habitam esta localização com a necessidade de sobrevivência, muitas vezes em meio a lixo e presença constante de pessoas, que utilizam a praia como lazer. O estudo buscou identificar as principais espécies que habitam essa localização.

Palavras-chave: Praia da Vila. Vida Marinha. Faixa de Areia. Conchas. Espécies. Detritos

ABSTRACT

This article aims to assess marine and terrestrial life on the village beach in the municipality of Imbituba in Santa Catarina., as species variations over a predetermined period of time, with demonstrations of changes that are produced in the environment, by the constant movement of people on the beach, and the constant presence of residues left by the population. An analysis of the different species found will be made, demonstrating the interactions of living beings that inhabit this location with the need for certain ones, often in the midst of garbage and the constant presence of people, who use the beach as leisure. The study sought to identify the main species that inhabit this location.

Key words: Praia da Vila. Marine Life. Sand Strip. Shells. Species. Debr.

1 INTRODUÇÃO

Imbituba localiza-se no centro-sul do país, numa região em que a plataforma continental é a que menos se estende em direção ao Oceano. Na região da praia da vila, a ondulação chega com mais energia na costa, por este motivo, há diferenciações e peculiaridades, em relação a outras regiões do Brasil. O banco de areia é quase fixo, com presença de duas ilhas (Santana de Dentro e de Fora).

Os primeiros povos ancestrais de Imbituba, que habitaram o local, foram os índios da cultura dos Carijós, que habitavam a região litorânea de Vila nova e Laguna, eles moravam em choças de palha tendo um chefe na tribo, tal qual a cultura indígena da época. Os sambaquis existentes na região de Roça Grande e Barbacena comprovam a proliferação indígena na região de Imbituba. (Prefeitura de Imbituba, Histórico, 2014)

As diferentes populações, inicialmente indígenas, e depois com a chegada dos Portugueses Açorianos, utilizavam a pesca e extração de frutos do mar, para sua alimentação e assim, ter a energia necessária à sobrevivência e habitação da região. As diferentes espécies de moluscos do local, serviam de alimentos para essas populações.

Desta maneira, podemos observar a real importância dos animais invertebrados marinhos, como fonte de energia desde nossos ancestrais, passando pelos colonizadores, até homens contemporâneos.

Além da questão alimentícia, os moluscos também são indicadores da qualidade da água no ambiente de seu habitat, são utilizados em artesanato, e fazem movimentar a economia local em muitas regiões.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A presença de diferentes espécies de moluscos não se limita ao mar aberto, mas também há forte presença em bacias hidrográficas, de diferentes regiões, sendo comum uma diversidade de espécies de moluscos. Segundo Mansur & Pereira, o número de espécies constatado na bacia do rio dos Sinos, na região sul do país, é superior aos números de espécies conhecidas em outras bacias gaúchas. O número de espécies de bivalves límnicos foi mais elevado em direção à foz

do rio dos Sinos (MANSUR; PEREIRA, 2006, p. 1144). As biodiversidades de moluscos marinhos é fruto de diversos estudo na região sul do Brasil.

Bruno e Santos descrevem que resíduos sólidos, principalmente plásticos, é um fato concreto, desafiador e que exige um esforço coletivo da sociedade e dos órgãos governamentais no sentido de ser revertida. As consequências ambientais e estéticas e os prejuízos econômicos são enormes, com a redução de atrativos e limpeza dos ambientes, sendo fatores determinantes na adoção de uma abordagem em relação ao lixo, buscando medidas de prevenção (BRUNO; SANTOS, 2012, p. 68.)

O estudo de comunidade mostrou a importância de uma pesquisa causal das ações do homem, ao longo da história. Observa-se que ao passar dos anos com a poluição, tanto nos oceanos, quanto nas faixas de areia na orla marítima. O mau comportamento do homem contemporâneo. Sendo este o efeito, a causa seria vários impactos ambientais. Justificando com a história e tendo a percepção da importância dos bivalves na gastronomia do local. A presença de certos moluscos na água, como o berbigão (*Tivela mactroides*), indica que no ambiente é propício para banho, já que este molusco não sobrevive em regiões poluídas (SILVA, 2019).

Fauna de Bentos são considerados filtradores, e se alimentam retirando partículas orgânicas por processo de filtração da água. Visto que, além do alimento, compõem microalgas e matéria orgânica. Esses animais podem acumular substâncias tóxicas ou organismos que sejam nocivos à saúde humana, quando consumido.

Os berbigões são um exemplo de organismos filtradores da água, servindo também de fonte de renda e alimentação humana. Estes moluscos servem de alimentação, iscas para pesca e produção de artesanato (SILVA, 2019)

Na esfera aquática vivem em seu hábito natural muitos organismos microscópicos que produzem substâncias denominadas biotoxinas marinhas. E tem a percepção através de estudos que estas substâncias são perigosas para a saúde humana e de outros animais. As biotoxinas quando expostas ao calor e não são eliminadas com o cozimento, ou em outro tipo de processamento. Devido à sua resistência a altas temperaturas, mesmo após levadas ao cozimento, podem prejudicar o homem. Demonstrando-se que a alimentação com moluscos requer alguns cuidados. Segundo Vale e Burri; estas toxinas são produzidas por um reduzido número de espécies de microalgas, cujas concentrações no meio marinho aumentam

casualmente quando as condições do meio favorecem o seu crescimento. Devido à potente atividade destes compostos, podem ter a proliferações relativamente diminutas de células que não chegam a alterar a cor da água, não originando o fenômeno designado por “maré vermelha”.

Quando a comunidade se alimenta de moluscos bivalves contaminados com biotoxinas, o resultado em alguns casos observar se sérias complicações à saúde, tais como diarreia, vômitos, dores abdominais, amnésia, distúrbios cardíacos, nervosos e respiratórios, convulsão e, em casos extremos, a coma e morte. Segundo Silva (2019, p. 63), os riscos causados aos ecossistemas pela ação humana, devem ser mitigados com a contrapartida de ações a fim de garantir a biodiversidade e saúde marinha.

É observado no local de estudo, que há muita iluminação proveniente do Porto de Imbituba, durante a noite, e essa luminosidade artificial da praia à noite, que reflete iluminando na areia, possivelmente pode estar causando interferência no ecossistema, já que conversando com nativos surfistas, também foi percebido por estes, a diminuição de alguns representantes do filo molusca na praia, como a popular “Busela”.

Então este fator da luz artificial está auxiliando a aumentar a curva de degradação, em conjunto com a diminuição da biota, prejudicando o funcionamento e a resiliência dos sistemas costeiros (AZEVEDO, 2018). No Brasil, fatores como produtos químicos, metais pesados, carboníferos, efluentes de vinhaça, aterros, agrotóxicos, despejo de lixo e óleo de navios e a especulação imobiliária incidem sobre as praias, acelerando sua degradação (BRASIL, 1990). Os efeitos da dinâmica natural, combinados com as perturbações antrópicas, podem levar a uma desestabilização da integridade desse sistema, induzindo às mudanças profundas das unidades fisiográficas, quase sempre com uma significativa redução da biodiversidade (PORTZ, 2012), o que vem a ameaçar a sua capacidade de fornecer o fluxo de serviços de forma contínua (AZEVEDO, 2018).

Segundo os dados do site do IBGE, na cidade de Imbituba, varia entre a terceira e a quarta posições no ranking das cidades com maior número de habitantes da Associação de Municípios da Região de Laguna - Amurel. Sendo assim, observou-se o registro crescimento populacional no período.

A Lei 7661 de 1988 que instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro, em seu artigo segundo parágrafo único, traz a definição de zona costeira, que segundo este diploma

legal é “o espaço geográfico de interação do ar, do mar e da terra, incluindo seus recursos renováveis ou não, abrangendo uma faixa marítima e outra terrestre, que serão definidas pelo Plano” (BRASIL, 1988). Sendo assim, este artigo visa avaliar e verificar as diferentes espécies de moluscos costeiros presentes na praia da vila em Imbituba no estado de Santa Catarina.

3 METODOLOGIA

A metodologia da pesquisa será uma amostragem, tendo como delimitação a praia da vila, será avaliado as espécies, através da existência de suas conchas, que vivem e que têm seu habitat na faixa de areia.

Figura 01 - Imbituba - SC - Marcado em Vermelho.



Fonte: Google Earth.

As coletas e locais de pesquisa e amostragem situam-se nos trechos da barra da lagoa, no local denominado o Jangadeiro e finaliza no canto da praia, esses locais serão analisados, e feitas as coletas de materiais. Haja visto, a grande incidência de representantes de espécies bivalves na praia da vila localizada em Imbituba, SC em três trechos de coleta. A pesquisa foi realizada no período de 01 setembro de 2020 a 10 novembro de 2020, observando-se que a partir do dia 01/11 começou a temporada de veraneio, ou seja, mais turistas, causando maior interferência na coleta.

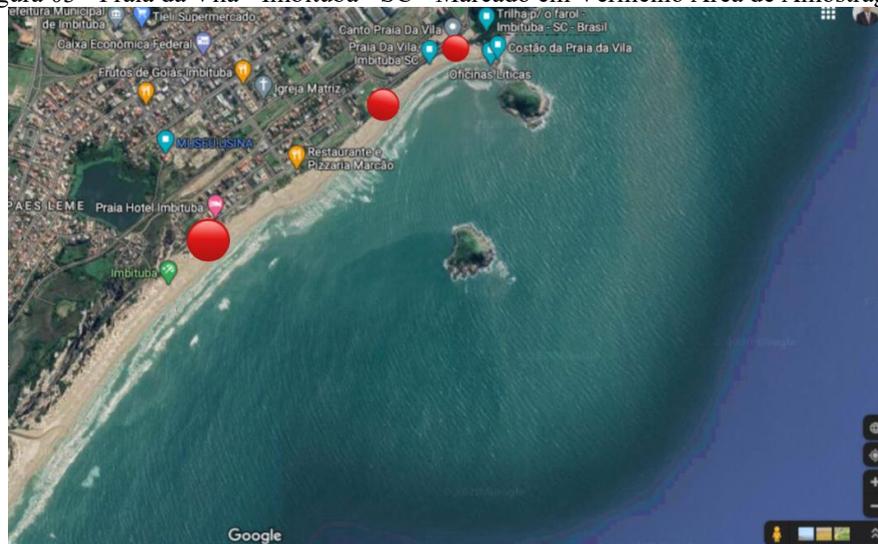
Figura 02 - Praia da Vila - Imbituba - SC - Marcado em Vermelho.



Fonte: Google Earth.

A coleta será realizada na localização de Imbituba, situada no sul do Brasil, Estado Santa Catarina. Suas coordenadas geográficas da área de loco seriam Latitude: -28.2405, e Longitude: -48.6703 28° 14' 26" Sul, 48° 40' 13" Oeste.

Figura 03 - Praia da Vila - Imbituba - SC - Marcado em Vermelho Área de Amostragem.



Fonte: Google Earth.

De acordo com a literatura, o ciclo reprodutivo dos moluscos bivalves inicia-se em setembro, seguido de uma fase madura de fevereiro até abril e ocorreram dois períodos de desova, um que começa março/abril e o outro em maio/junho, este estará alojado a pedra, como o mexilhão. Os ciclos de armazenamento e a utilização de energia traduzem-se num padrão sazonal de composição bioquímica que pode variar de acordo com as espécies e a origem

geográfica (OJEA *et. al.*, 2004). Para Trindade as reservas de energia são de importância considerável na reprodução, o armazenamento sazonal de energia e a utilização em bivalves estão intimamente correlacionadas com as condições ambientais e com os ciclos reprodutivos anuais. De acordo com a temperatura do meio aquático e variedade dos alimentos são os indicadores que alteram com relevância o tempo e a taxa de armazenamento de energia em bivalves. Tem-se a percepção, que o resultado dessas variáveis é complexo e depende especificamente no armazenamento e consumo de energia.

Seu ciclo de vida não foi estudado na praia da Vila. Sabe-se que os representantes da espécie jovens ocupam inicialmente a parte submersa da faixa de areia, até cerca de 5 m de profundidade. Ao longo de sua vida, os moluscos, na maioria, se deixam levar, rolando, pelas correntes de marés até que, na fase adulta (maiores que 20 mm). Observa-se com estudos empíricos durante o ciclo de reprodução o todo o ano. Os indivíduos machos e fêmeas liberam seus gametas na água do mar e a fecundação, a fecundação externa (ocorre fora do organismo), não havendo cópula. Os óvulos fecundados após a gametogênese, em compactos ovos flutuantes, que ao eclodirem, liberam as larvas também flutuantes (plancônicas). Depois de uma fase de permanência no ambiente aquático, as larvas migram para interior e no sedimento, onde desenvolvem a metamorfose, se transformando em um pequeno molusco com conchas.

De acordo com histórias dos nativos da região pode observar que os moluscos em geral, como o berbigão, que é usado como alimento típico de comunidades caiçaras, possui carne saborosa e é preparado em diversos pratos: refogados, espaguetes, omeletes, ao vinagrete, tortas, panquecas, moquecas, sopas, suflês e risotos. Desta maneira define-se a preservação da sua época reprodutiva, para não haver extinção.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo foi realizado na cidade de Imbituba, a mesma localizada geograficamente ao norte com Garopaba e Paulo Lopes, ao sul com Laguna e ao oeste com Imaruí. O município de Imbituba tem uma população estimada de 40.170, possui uma densidade demográfica 219.59 de quilômetros por habitante, sua unidade territorial tem 182.929 quilômetros quadrados. Foi analisada a Lei 11.959, de 2009, que dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento

Sustentável da Aquicultura e da Pesca, o legislador procurou com esta normativa, ordenar a atividade e principalmente o desenvolvimento socioeconômico cultural e profissional dos que exercem a atividade pesqueira, bem como de suas comunidades. (BRASIL, 2009). Esta legislação classificou em seu artigo 8º, a atividade de pesca em comercial e não comercial, a saber;

Art. 8º Pesca, para os efeitos desta Lei, classifica-se como: I – comercial: a) artesanal: quando praticada diretamente por pescador profissional, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte; b) industrial: quando praticada por pessoa física ou jurídica e envolver pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial; II – não comercial: a) científica: quando praticada por pessoa física ou jurídica, com a finalidade de pesquisa científica; b) amadora: quando praticada por brasileiro ou estrangeiro, com equipamentos ou petrechos previstos em legislação específica, tendo por finalidade o lazer ou o desporto; c) de subsistência: quando praticada com fins de consumo doméstico ou escambo sem fins de lucro e utilizando petrechos previstos em legislação específica.

A principal atividade pesqueira de ocorrência na praia da vila é a pesca de subsistência, praticada com fins de consumo doméstico ou escambo sem fins de lucro e utilizando petrechos previstos em legislação específica, o que não causa prejuízos consideráveis ao meio ambiente. A única pesca não praticada na região próxima a costa, é industrial, que é de prática mais distante da faixa de areia. Durante a pesquisa foram identificadas as seguintes espécies:

N	Nome da Espécie
01	Amiantis purpurata (Lamarck, 1818)
02	Pitar rostrata (Koch, 1844)
03	Anadora Brasiliana (Lamarck, 1819)
04	Anadora ovalis (Bruguière, 1789)
05	Barbatia Candida
06	Olivancillaria carcellesi klappenbach (1965)
07	Donax hanleyanus (Philippi, 1842)
08	Perna perna (Linnaeus, 1758)
09	Diodora dysoni (Reeve, 1850)

10	Lucapina aegis (Reeve, 1850)
11	Tegula Viridula (Gmelin, 1791)
12	Lottia subrugosa (d'Orbigny, 1846)
13	Thais haemastoma (Linnaeus, 1767)
14	Bostrycapulus odites Collin, 2005
16	Olivancillaria contorturplicata (Reeve, 1850)

Fonte: Autores, 2020.

As coletas foram feitas em diferentes períodos e com ampla variação climática. Foi identificando os dados climáticos para verificação de possíveis interferências do clima na presença das espécies. Bem como, as coletas eram feitas pela manhã, no ano de 2020, sempre próximo do amanhecer do sol. Abaixo demonstra-se as variações climáticas:

Tabela 01 - Dados Climáticos do dia da Coleta

N	Dados Climáticos	01/09	10/09	20/09	30/09	10/10	10/11
01	Temperatura ambiente	17°C	19°C	13°C	24°C	23°C	18°C
02	Tempo	Chuva	Nublado	Nublado	Nublado	Nublado	ensolarado
03	Umidade	89%	92%	65%	76%	70%	72%
04	Vento	10km/h	35km/h	11km/h	18km/h	10m/h	10m/h
05	Maré	Seca	Seca	Seca	Seca	seca	alta
06	Ondas	2m	1,4m	1,8m	1,4m	1 m (6.3 seg)	1,4m
07	Lua	Cheia	Minguante	Crescente	Cheia	Decrescentr	Cheia

Foram feitos quantitativos das coletas em diferentes períodos e com ampla variação no climática. Abaixo demonstra-se as espécies encontradas e suas quantidades:

Tabela 01 - Espécies de moluscos encontradas na areia

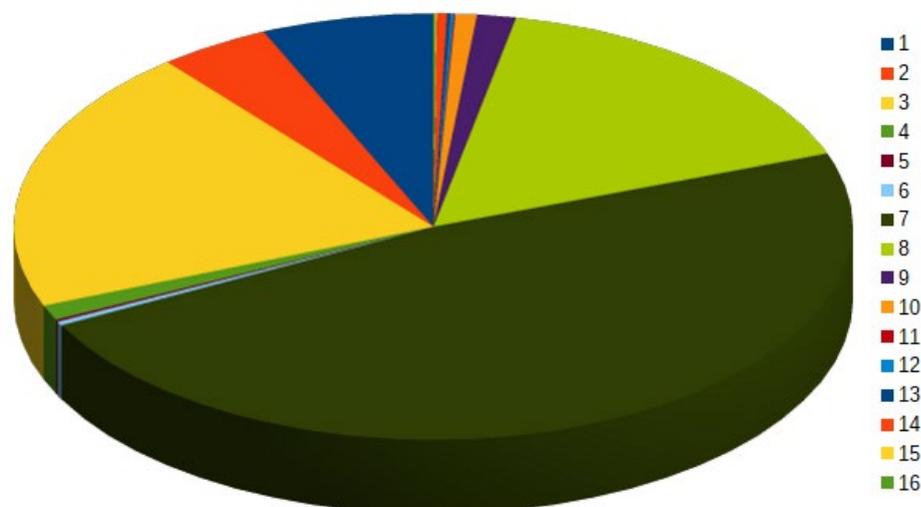
N	Espécie	01/09	10/09	20/09	30/09	10/10	01/11
01	Amiantis purpurata (Lamarck, 1818)	18	48	02	29	52	02
02	Pitar rostrata (Koch, 1844)	06	36	01	11	44	0
03	Anadora Brasiliana (Lamarck, 1819)	103	138	26	53	109	29
04	Anadora ovalis (Bruguière, 1789)	06	11	03	1	3	02
05	Barbatia Candida	02	00	00	00	1	0
06	Olivancillaria carcellesi klappenbach (1965)	03	03	01	0	0	0
07	Donax hanleyanus (Philippi, 1842)	84	223	44	205	280	255
08	Perna perna (Linnaeus, 1758)	78	127	61	46	44	14
09	Diodora dysoni (Reeve, 1850)	02	14	0	4	14	0
10	Lucapina aegis (Reeve, 1850)	02	02	02	5	5	3
11	Tegula viridula (Gmelin, 1791)	01	0	0	0	0	0
12	Lottia subrugosa (d'Orbigny, 1846)	00	03	0	0	0	0
14	Thais haemastoma (Linnaeus, 1767)	00	00	02	0	0	1

15	<i>Bostrycapulus odites</i> Collin, 2005	0	0	0	2	4	3
16	<i>Olivancillaria contorturplicata</i> (Reeve, 1850)	0	0	0	1	0	0

Fonte: Autores, 2020.

Os dados demonstraram as seguintes espécies com maiores quantidades na praia, sendo que se demonstra uma predominância da espécie *Donax hanleyanus*. A principal espécie encontrada foi a *Donax hanleyanus* (PHILIPPI, 1842), seguida em segundo lugar pela *Anadora Brasiliana* (LAMARCK, 1819) e em terceiro a *Perna perna* (LINNAEUS, 1758), foi observado a variação de predominância destas espécies em determinados dias em relação a outros:

Figura 01 – Porcentagens de Espécies de moluscos encontradas na areia



Além da espécie *Donax hanleyanus* (PHILIPPI, 1842), *Anadora Brasiliana* (LAMARCK, 1819) e *Perna perna* (LINNAEUS, 1758), foi observado a presença constante de *Amiantis purpuratus* (LAMARCK, 1818), *Olivancillaria auricularia* (LAMARCK, 1810).

1. *Amiantis purpuratus* (Lamarck, 1818)

Conchas com formato oval a subtrigonal, valvas grossas com cicatrizes musculares visíveis. Ligamento externo muito forte, charneira heterodonte, com três dentes cardinais.

Valva esquerda com um dente cardinal bífido, um anterior proeminente e um lateral. Umbos prosógiros, lúnula suave. Sinus palial profundo. 256 Identificação de Remanescentes Conquiliológicos. Escultura externa com finas linhas concêntricas de crescimento. Tamanho aproximado de 6,3 cm de comprimento com 5,6 cm de altura. Pode alcançar 8,5 cm de comprimento com 7,3 cm de altura (figura 32). Coloração externa típica em tons púrpura, coloração interna branca porcelanada. Ocorre em pouca profundidade, em fundos de areia e, muitas vezes, junto com *Macra isabelleana*. Espécie comestível, explorada comercialmente no Golfo de San Matias, Argentina. No Brasil se distribui do Espírito Santo ao Rio Grande do Sul.

2. *Anadara Sp.*

Anadara brasiliana (nomeada, em inglês : incongruous ark; na tradução para o português: "arca incongruente") é uma espécie de molusco Bivalvia marinho litorâneo da família Arcidae, classificada por Jean-Baptiste de Lamarck em 1819; descrita como *Arca brasiliana*.

Anadara chemnitzii, nome comum de molusco da arca de Chemnitz, é um molusco de água salgada da família Arcidae, as conchas da arca. Esta espécie é encontrada no Mar do Caribe, do Texas às Índias Ocidentais e Brasil.

Anadara ovalis (Bruguière, 1789) Valvas com formato trapezoidal, superfície externa com 30 a 35 costelas radiais, charneira taxodonte levemente arqueada e estreita, umbos prosógiros. O tamanho das valvas varia entre 3,8 cm de comprimento por 2,5 cm de largura. Coloração branca, perióstraco espesso de cor marrom ou marrom-esverdeado (figura 22). A espécie ocorre desde o infralitoral até os 35 m de profundidade, sobre fundos de areia, rochas ou corais. Está distribuída ao longo de toda a costa do Brasil. Nome popular "arca-sangue".

3. *Olivancillaria auricularia* (Lamarck, 1810)

Formato da concha oval, espira curta, com forte calosidade posterior. Concha sólida, grossa e pesada. Última volta longa, abertura larga e alongada. Columela voltada à esquerda, com pregas. Concha mediana com aproximadamente 4,3 cm de comprimento e 3 cm de largura. Coloração externa cinza-azulada, banda fasciolar com coloração marrom-amarelada (figura 16). Ocorre em fundos arenosos, em águas rasas, na zona de mediolitoral. Espécie gregária.

Predadora de outros moluscos e crustáceos. Espécie comestível. No Brasil ocorre em Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Pode figurar como subespécie de *O. vesica*. Nome popular “linguarudo”.

4. *Donax hanleyanus* Philippi, 1842

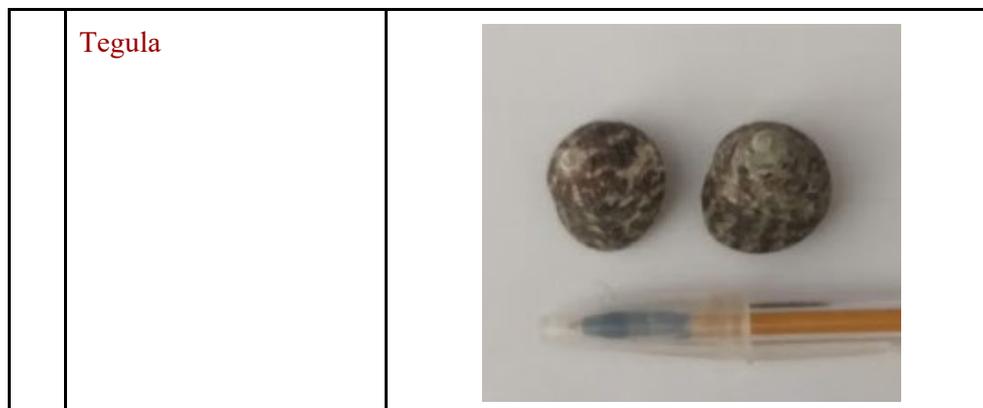
Valvas trigonais, inequilaterais com região anterior alongada. Bordas ventrais das valvas com crenulações. Superfície dorsal das valvas com estrias radiais concêntricas. Charneira com dois dentes cardinais, e dois laterais em cada valva. Valva esquerda com fosseta de encaixe do dente posterior da valva oposta (figura 28). Tamanho aproximado de 2,8 cm de comprimento com 1,5 cm de largura. Coloração variável; em geral são brancas com faixas radiais marrons, perióstraco amarelado. Ocorrem em águas rasas, enterrados na zona de infralitoral; são utilizados como alimento. Na costa do Brasil se distribuem desde o Espírito Santo até o Rio Grande do Sul. Nome popular “moçambique”. A espécie *Fissurella clenchi* Farfante, 1943, se confunde com a *Lucapina aegis* (REEVE, 1850). bem como a muitas semelhanças entre *Olivancillaria auricularia*, e a presença de *Pitar rostratus* (KOCH, 1844), foi constante em alguns dias, sendo uma concha sólida, equivalves, valvas de formato trigonal a quadrangular. Umbos salientes, fortemente voltados para a região anterior, prosógiros. Superfície externa com finas linhas de crescimento, concêntricas. Lúnula cordiforme, ligamento externo espessado, borda ventral lisa. Tamanho aproximado de 5,6 cm de comprimento com 4,7 cm de altura (figura 31). Coloração externa em geral esbranquiçada, variando do bege ao creme, perióstraco amarelado, coloração interna branca. Ocorrem em fundos arenosos, com cascalhos ou conchas fragmentadas, em profundidades dos 10 aos 100 m. Espécie comestível. No Brasil ocorre do Rio de Janeiro ao Rio Grande do Sul.

N	Espécie	Fotos
01	Amiantis purpurata (Lamarck, 1818)	
02	Pitar rostrata (Koch, 1844)	
03	Anadora Brasiliana (Lamarck, 1819)	

04	<i>Anadora ovalis</i> (Bruguière, 1789)	
05	<i>Barbatia candida</i>	
05	<i>Olivancillaria vesica auricularia</i> (Lamarck, 1810)	

06	<i>Olivancillaria carcellesi</i> klappenbach (1965)	
07	<i>Olivancillaria vesica</i> , vesica (Gmelin, 1791)	
08	<i>Lucapinella henseli</i> (Martens, 1900)	
11	<i>Donax hanleyanus</i> (Philippi, 1842)	

14	Diodora dysoni (Reeve, 1850)	
	Lottia subrugosa (d'Orbigny, 1846)	
		
	Lucapina aegis (Reeve, 1850)	



Fonte: Autores, 2020.

Por meio das imagens acima podemos verificar a diversidade de espécies de moluscos, com diferentes cores e formatos, o que demonstra rica biodiversidade marinha na região.

5 CONCLUSÃO

É observado que há muita iluminação proveniente do Porto de Imbituba, durante a noite, e essa luminosidade artificial pode ter interferido na vida marinha, sendo que, nessa região há pouca presença de conchas, já que reflete a luminosidade e fica iluminando a areia, possivelmente pode estar causando interferência no ecossistema, já que conversando com nativos surfistas, também foi percebido por estes, a diminuição de alguns representantes do filo molusca, como a Busela. O estudo desenvolvido conseguiu mostrar a grande biodiversidade de moluscos na praia objeto de estudo, contribuindo assim, para o entendimento das formas de vida de habitação costeira nessa região.

Os dados identificados sugerem que, dentre os moluscos, o táxon da espécie *Donax hanleyanus* (PHILIPPI, 1842), *Anadora Brasiliana* (LAMARCK, 1819) e *Perna perna* (LINNAEUS, 1758), *Amiantis purpuratus* (LAMARCK, 1818), e *Olivancillaria auricularia* (LAMARCK, 1810) o recurso mais frequentemente encontrado. O estudo traz, ainda, novos aportes ao conhecimento da malacofauna atual e local, contribuindo para as futuras pesquisas na região.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, D. M. C. DE. Os Serviços Ecosistêmicos e sua valoração The Ecosystem Services and their valuation. **VI Simpósio de Ciência do Agronegócio**. Anais. Porto Alegre / Rio Grande do Sul, 2018.

BRASIL. **Lei 11959**. Site do Planalto, Brasília, 29 jun. 2009. ISSN X. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm Acesso em 18 ago. 2020.

BRASIL. **Lei 7661**. Site do Planalto, Brasília, 16 mai. 1988. ISSN X. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L7661.htm Acesso em 18 ago. 2020.

GONÇALVES, T. A.B. G. **Estudo do ciclo reprodutivo do berbigão (*Cerastoderma edule*, Linnaeus, 1758), da Lagoa de Óbidos, Leiria Portugal**. Disponível em: <https://iconline.ipleiria.pt/bitstream/10400.8/2995/1/Dissertação%20Beatriz%20Trindade.pdf>. Acesso: 18 ago. 2020.

MANSUR, M. C. D.; PEREIRA, D. Bivalves límnicos da bacia do rio dos Sinos, rio dos Sinos, Rio Grande do Sul, ande do Sul, Brasil (Bivalvia, Unionoidea, Unionoidea, Veneroidea e Mytiloidea) oidea e Mytiloidea) **Revista Brasileira de Zoologia**. v. 23, n. 4, p. 1123–1147, dez. 2006.

OJEA, J., PAZOS, A.J., MARTÍNEZ, D., NOVOA, S., SÁNCHEZ, J.L., ABAD, M. Seasonal variation in weight and biochemical composition of the tissues of *Ruditapes decussatus* in relation to the gametogenic cycle. **Aquaculture**, n. 238, p. 451-468, 2004.

PREFEITURA MUNICIPAL DE IMBITUBA. **História**. Disponível em: <https://www.imbituba.sc.gov.br/cms/pagina/ver/codMapaItem/49267> Acesso em 18 ago. 2020.

SALVADOR, L B.; DOMANESCHI, O., AMARAL, A. C. Z., MORGADO, E. H. HENRIQUES, S. A. Malacofauna da região entremarés de praias da ilha de são sebastião (SÃO PAULO, BRASIL). **Revista bras. Zool.** v.15, n. 4, p. 1013 -1035, 1998.

SILVA, J. N. **Análise dos riscos aos serviços ecossistêmicos prestados pela biodiversidade de praias arenosas**: um estudo de caso com a gestão do bivalve *Tivela mactroides* na Enseada de Caraguatatuba (São Paulo - Brasil). 2019. Dissertação (Mestrado em Oceanografia) - Instituto Oceanográfico, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2019.

SIMÕES BRUNO, G.; SANTOS, J. L. dos. Análise qualitativa dos detritos acumulados na praia do Cuiúba, Guarujá, SP. **Revista Ceciliana**. p. 66-70, v. 4, n. 2. 2011/20122012 ISSN 2175-7224. Universidade Santa Cecília Disponível em: <http://www.unisanta.br/revistaceciliana>. Acesso em: 20 ago. 2020.



ISSN 2675-9128
DOI 10.51473

Volume 4 - Número 4
Abril de 2021

BURRI, S. VALE, P. Contaminação de bivalves por DSP: risco de episódios de gastroenterites numa região de toxicidade endêmica. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, n. 24, v. 1, p. 115-124, 2006. Disponível online: S Burri, P Vale - Revista Portuguesa de Saúde Pública, 2006 - run.unl.pt:

UFRJ. **Museu Nacional**. Disponível em:

http://www.museunacional.ufrj.br/dir/exposicoes/zoologia/zoo_invertebrados/zoo_moluscos/index.html Acesso em 18 ago. 2020.