

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA DE PESCA

#### **ANA GARDENIA LUZO FIRMINO**

DIVERSIDADE DA ICTIOFAUNA CAPTURADA EM CURRAIS DE PESCA NA PRAIA DA LAGOA DA VOLTA, ARANAÚ/CE

FORTALEZA 2024

#### ANA GARDENIA LUZO FIRMINO

# DIVERSIDADE DA ICTIOFAUNA CAPTURADA EM CURRAIS DE PESCA NA PRAIA DA LAGOA DA VOLTA, ARANAÚ/CE

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Pesca do Departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Engenheiro de Pesca.

Orientador: Prof. Dr. Aldeney Andrade Soares Filho

#### Dados Internacionais de Catalogação na Publicação Universidade Federal do Ceará Sistema de Bibliotecas

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

#### F557d Firmino, Ana Gardênia Luzo.

Diversidade da ictiofauna capturada em currais de pesca na praia da Lagoa da Volta, Aranaú/CE / Ana Gardênia Luzo Firmino. – 2024.

26 f. : il. color.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Curso de Engenharia de Pesca, Fortaleza, 2024.

Orientação: Prof. Dr. Aldeney Andrade Soares Filho.

1. pesca artesanal. 2. peixes marinhos. 3. riqueza de espécies. I. Título.

CDD 639.2

#### ANA GARDENIA LUZO FIRMINO

#### DIVERSIDADE DA ICTIOFAUNA CAPTURADA EM CURRAIS DE PESCA NA PRAIA DA LAGOA DA VOLTA, ARANAÚ/CE

Monografia apresentada ao Curso de Engenharia de Pesca do Departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do Título de Engenheiro de Pesca.

Aprovada em: 23 / 09 / 2024.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Aldeney Andrade Soares Filho (Orientador)
Universidade Federal do Ceará

Prof.a Dr.a Kelma Maria Dos Santos Pires Cavalcante Universidade Federal do Ceará

M.e Winston Kleine Ramalho Viana

wi.e winston kieine Ramaino viana Universidade Federal do Ceará

Ninguém vale pelo que sabe, mas pelo que faz com aquilo que sabe. Importante é saber, mas mais importante é nunca perder a capacidade de aprender.

(Leonardo Boff)

À minha mãe, Conceição de Maria Luzo, às minhas tias Marinalva Luzo e Maria Raimunda Luzo por serem grandes mulheres em minha vida.

#### AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, por ter me dado forças em todos os momentos, e por ter nos dado um mundo cheio de maravilhas a serem observadas e descobertas.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Aldeney Andrade Soares Filho, por me acolher como orientanda, paciência, amizade e auxílio na pesquisa.

Aos membros da banca examinadora, Prof.a Dra. Kelma Maria dos Santos Pires Cavalcante e, M.e Winston Kleine Ramalho Viana, pelas valiosas colaborações e sugestões para o enriquecimento deste trabalho.

A minha filha Pamela Bianca Luzo Lindoso, aos meus enteados Carlos Eduardo Ribeiro Silva e Carlos Augusto Ribeiro Silva pelo apoio e compreensão durante essa jornada acadêmica.

As minhas eternas amigas-irmãs, Natannia Rúbia Borges de Sousa, Natália Rocha de Jesus, pela amizade valiosa, companheirismo durante esta etapa e por fazerem parte da minha vida.

Aos colegas de curso, Fernando Igor, Mateus da Mota, Amanda Fontenele, Káren de Castro, Francisco das Chagas e Jeani Rivanny.

Aos professores do Departamento de Engenharia de Pesca da Universidade Federal do Ceará, pelos conhecimentos transmitidos durante essa importante etapa da minha vida.

Aos pescadores, Roberto Medeiros, Mateus Vasconcelos e Nelson Rocha, por terem viabilizado as coletas e pelos ensinamentos valiosos.

#### **RESUMO**

Os currais de pesca são armadilhas fixas no formato em "V" e construídos com madeira, sendo colocados ao longo da praia com dinâmica de maré bem acentuada. Este trabalho teve por objetivo analisar a ictiofauna capturada pelos currais de pesca na Praia da Lagoa da Volta, Aranaú-CE, Brasil, verificando a diversidade pelos índices de Shannon (H"), Simpson (1/D) e Berger-Parker (1/d), além da riqueza de espécies pelo índice de Margalef (d), a equabilidade pelo índice de Pielou (J), bem como a abundância das espécies. Foram realizadas coletas mensais entre outubro de 2023 e junho de 2024. As amostras foram obtidas em quatro currais da referida praia, sendo capturados 11.983 indivíduos inseridos em 62 espécies. A classe Chondrichthyes, com cinco espécies, esteve representada por três Famílias. A Classe Osteichthyes, com 57 espécies e 29 Famílias. A diversidade foi considerada média (H"=2,11 bits/inds., 1/D=4,84, e 1/d=2,61), com elevada riqueza de espécies (d=6,5) porém, com uma equabilidade não significante (J=0,35). A palombeta, Chloroscrombrus chrysurus foi considerada Abundante; a espada, Trichiurus lepturus foi Pouco Abundante e, as demais espécies foram classificadas como Raras.

Palavras-Chave: pesca artesanal; peixes marinhos; riqueza de espécies.

#### **ABSTRACT**

Fishing corrals are fixed traps in a "V" shape and built with wood, placed along the beach with very pronounced tidal dynamics. This study aimed to analyze the ichthyofauna captured by fishing corral at Praia da Lagoa da Volta, Aranaú-CE, Brazil, verifying the diversity by the Shannon (H"), Simpson (1/D) and Berger-Parker (1/d) indices, in addition to the species richness by the Margalef index (d), the evenness by the Pielou index (J), as well as the abundance of the species. Monthly collections were carried out between October 2023 and June 2024. The samples were obtained in four corrals of the aforementioned beach, with 11,983 individuals being captured, inserted in 62 species. The Chondrichthyes Class, with five species, was represented by three Families. The Osteichthyes Class, with 57 species and 29 Families. The diversity was considered medium (H"=2.11 bits/inds., 1/D=4.84, and 1/d=2.61), with high species richness. (d=6.5) however, with a non-significant equivalence (J=0.35). The atlantic bumper, *Chloroscrombrus chrysurus* was considered Abundant; the swordfish, *Trichiurus lepturus* was Slightly Abundant and the other species were classified as Rare.

**Keywords**: artisanal fishing; marine fish; species richness.

# **LISTA DE QUADRO**

Quadro I - Ictiofauna	capturada	nos	currais	de	pesca	na	Praia	de	Lagoa	da	Volta,
Aranaú, Acaraú/CE											17

# LISTA DE TABELA

Tabela 1 - Características	das redes e pu	çás utilizados no ı	recolhimento da	ictiofauna
capturada nos currais de	pesca na Praia d	la Lagoa da Volta	, Aranaú/Ceará	15

# **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 - Praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE	.14
Figura 2 - Currais de pesca na praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE	.15
Figura 3 – Diversidade da ictiofauna capturada nos currais de pesca na praia	da
Lagoa da Volta, em Aranaú/CE	.20
Figura 4 – Riqueza de espécies de Margalef (d) para a ictiofauna capturada ı	nos
currais de pesca na praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE,	.20
Figura 5 – Equabilidade de Pielou (J) para a ictiofauna capturada nos currais	de
pesca na praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE	.21
Figura 6 – Palombeta, <i>Chloroscrombrus chrysurus</i> (Linnaeus,1766)	.22
Figura 7 – Peixe espada, <i>Trichiurus lepturus</i> (Linnaeus,1758)	.22
Figura 8 – Biquara branca, <i>Haemulon parra</i> (Desmarest, 1823)	.23
Figura 9 – Parum, <i>Chaetopdipterus faber</i> (Broussonet,1782)	.23

# SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
2 MATERIAL E MÉTODOS	14
2.1 Local de Estudo	14
2.2 Delineamento Experimental	14
2.3 Análise de Índices Ecológicos	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	17
4.1 Índices Ecológicos	19
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	25

# 1 INTRODUÇÃO

Os currais de pesca são armadilhas fixas construídos com madeira tais como: sipaúba (*Thiloa glaucocarpa*), guabiraba (*Campomanesia aromática*), pauferro (*Caesalpinia leiostachya*) ou tronco de bacurizeiro, os quais são protegidos por redes ou telas. Geralmente construído no formato de coração ou em "V", posicionados em locais estratégicos com dinâmica de maré bem definida capturando "de enchente" ou "de vazante" (NASCIMENTO *et al.*, 2016).

Em algumas comunidades ao longo da costa brasileira, os currais aparecem como uma técnica de pesca, sendo mais evidente na região Nordeste, podendo ser encontradas em rios, estuários e mares. Consequentemente, este tipo de técnica de pesca revela características da cultura, dos saberes locais e do perfil social dos pescadores que a praticam, sendo registrada pela primeira vez no Brasil em 1858, no trabalho de Thomaz Pompeo de Souza Brasil em Fortaleza-CE (MENEZES, 1992). Os currais são considerados uma arte pesca pouco seletiva, resultando na captura de uma grande diversidade de espécies de peixes, podendo ser de interesse comercial ou não (DIAS, 2019).

Um princípio básico para a captura dos peixes utilizando currais de pesca é o do aprisionamento, ou seja, o peixe não consegue sair depois que chega ao seu interior ( na maré alta os peixes entram na armadilha e quando a maré baixa estes ficam presos em seu interior), é neste momento que o pescador realiza a captura com rede auxiliar e transporta a produção obtida em embarcações de pequeno porte movidas a motor ou vela, como canoas ou jangadas. Sua edificação em solo marinho ocorre sempre em regiões de mar tranquilo e baixa declividade (LUCENA et al., 2013).

Segundo Lima et al. (2016), em levantamento das principais artes de pesca utilizadas nos municípios de Acaraú e Itarema, existem 14 currais em funcionamento, envolvendo 84 pescadores na atividade, tendo como espécies alvo: bonito (Euthynnus alletteratus), serra (Scomberomorus brasiliensis), guarajuba (Caranx latus), bejupirá (Rachyncentron canadum), espada (Trichiurus lepturus), galo (Selene sp.), xaréu (Caranx ssp.), camurim (Centropomus undecimalis), camurupim (Megalops atlanticus), sardinha (Opisthonema oglinum) e agulha (Hyporhamphus unifasciatus). Portanto, os estudos sobre a caracterização da biodiversidade da ictiofauna capturada pelos currais de pesca são importantes,

principalmente se se pretende conhecer a sua abundância e a potencialidade do uso desta arte de pesca na exploração de recursos pesqueiros.

Assim, esse trabalho teve por objetivo analisar a ictiofauna capturada nos currais de pesca localizados na Praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE, verificando a sua diversidade, riqueza de espécies e equabilidade, bem como a abundância das espécies.

.

# **2 MATERIAL E MÉTODOS**

#### 2.1 Local de Estudo

A pesquisa foi desenvolvida na Praia da Lagoa da Volta (02º48'46" S; 040º15'2''W), localizada no município de Aranaú, distrito de Acaraú, Ceará (Figura 1), distante 220 km de Fortaleza.



Figura 1 - Praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE.

Fonte: Google (2024).

#### 2.2 Delineamento Experimental

Os espécimes de peixes foram capturados nos currais da área de estudo no período de outubro/2023 a junho/2024, em coletas mensais, geralmente durante a maré de vazante, de modo a não interferir na rotina de trabalho dos pescadores.

A captura dos indivíduos foi realizada nos quatro currais de pesca localizados na Praia da Lagoa da Volta (Figura 2), sendo os indivíduos recolhidos com o auxílio de três redes e três puçás, com malhas de diversos tamanhos (Tabela 1). A contagem do total de indivíduo capturado foi feita durante o deslocamento da embarcação ou "em terra", sendo que alguns indivíduos foram recolhidos para posterior identificação.



Figura 2 - Currais de pesca na praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE.

\*Apenas os currais 7, 8, 9 e 10 foram utilizados

Fonte: Google (2024).

Tabela 1 - Características das redes e puçás utilizados no recolhimento da ictiofauna capturada nos currais de pesca na Praia da Lagoa da Volta, Aranaú/Ceará.

	Rede		Puçá	
Malha (cm)*	Comprimento (m)	Altura (m)	Malha (cm)*	Diâmetro (cm)
3	5	4	3	33
3	2,5	3	3	45
3	1,2	1,6	3	45

<sup>\*</sup> medida entre nós

Também foram realizados registros fotográficos com câmera digital Canon EOS Rebel T7 Ef-S 18-55 F/3.5-5.6 Is II 24MP, em seguida, armazenados em caixa isotérmica e conduzidos para o Laboratório de Bioecologia, do Departamento de Engenharia de Pesca, da Universidade Federal do Ceará, onde foram identificados (GODOY, 1975; NOMURA, 1984; OLIVEIRA, 1993; VARI, 1991).

# 2.3 Análise de Índices Ecológicos

Foram analisados os seguintes índices ecológicos:

- a) índice de diversidade de espécie, que relaciona o número de espécies e sua abundância relativa. Foram mensurados três índices: Shannon-Weaver (H, em bits/indivíduo), Simpson (1/D) e Berger-Parker (1/d) (MAGURRAN, 2007);
- b) índice de riqueza de espécies de Margalef (d), que avalia o número de espécies presentes na amostra (MARGALEF, 1974);
- c) índice de equabilidade de Pielou (J), que analisa a distribuição dos indivíduos entre as espécies na amostra (MAGURRAN, 2007).

Com base na abundância relativa, as espécies foram consideradas dominante (> 50%), abundante (>25% e  $\leq$ 50%), pouco abundante (>10% e  $\leq$ 25%) e rara ( $\leq$ 10%) (SOARES-FILHO *et al.*, 2023).

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Foram capturados 11.983 indivíduos inseridos em 62 espécies (Quadro I). A Classe Chondrichthyes, com cinco espécies, esteve representada pelas Famílias Dasytidae, Rhinopteridae e Ginglymostomatidae. A Classe Osteichthyes, com 57 espécies e 29 Famílias: Lutjanidae, Haemulidae, Polynemidae, Tetraodontidae, Diodontidae, Ariidae, Epinephelidae, Sphyraenidae, Scaridae, Gerreidae, Acanthuridae, Sparidae, Centropomidae, Sciaenidae, Trichiuridae, Carangidae, Serranidae, Holocentridae, Muraenidae, Priacanthidae, Ephippidae, Pomacanthidae, Dactylopteridae, Batrachoididae, Dorosomatidae, Atherinopsidae, Scombridae, Lobotidae e Mugilidae.

Quadro I - Ictiofauna capturada nos currais de pesca na Praia de Lagoa da Volta, Aranaú, Acaraú/CE.

Família	Espécies	Nome Vulgar	Quantidade		
Classe Chondrichthyes					
Dasytidae	Hypanus marianae	arraia olho de burro	52		
Dasytidae	Hypanus berthalutzae	arraia de grosa	8		
Dasytidae	Hypanus americanus	arraia lisa	1		
Rhinopteridae	Rhinoptera bonasus	arraia três beiços	1		
Ginglymostomatidae	Ginglymostoma cirratum	tubarão lixa	3		
	Classe Osteicht	hyies			
Lutjanidae	Lutjanus synagris	ariacó	47		
Haemulidae	Haemulon parra	biquara branca	810		
Haemulidae	Haemulon plumierii	biquara verdadeira	268		
Polynemidae	Polydactylus virginicus	barbudo	65		
Tetraodontidae	Colomesus psittacus	baiacu listrado	5		
Tetraodontidae	Lagocephalus laevigatus	baiacu guarajuba	15		
Tetraodontidae	Sphoeroides greeleyi	baiacu pintado	4		
Diodontidae	Chilomycterus spinosus	baiacu de espinho	2		
Ariidae	Aspistor luniscutis	bagre amarelo	11		
Ariidae	Sciades couma	bagre costeiro	6		
Epinephelidae	Mycteroperca acutirostris	badejo	1		
Sphyraenidae	Sphyraena barracuda	bicuda	7		
Scaridae	Sparisoma frondosum	budião	14		
Gerreidae	Diapterus auratus Ranzani	carapeba	310		
Lutjanidae	Lutjanus analis	cioba	99		
Sparidae	Archosargus rhomboidalis	cagona	5		
Haemulidae	Genyatremus luteus	coró cabeça dura	390		
Gerreidae	Eucinostomus argenteus	carapicu do alto	3		
Acanthuridae	Acanthurus tracturus	caraúna	4		
Centropomidae	Centropomus undecimalis	camurim branco	20		
Sciaenidae	Micropogonias furnieri	curuca	6		
Lutjanidae	Lutjanus jocu	carapitanga	3		
Trichiuridae	Trichiurus lepturus	espada	2681		
Haemulidae	Anisotremus virginicus	ferrugem	2		

Quadro I - (continuação).

Família	Espécies	Nome Vulgar	Quantidade
	Classe Osteichth	ryies	
Carangidae	Selene vomer	galo de penacho	745
Carangidae	Selene setapinnis	galo do alto	2
Carangidae	Carangoides crysos	guarajuba	120
Carangidae	Caranx bartholomaei	guarajuba amarela	51
Lutjanidae	Ocyurus chrysurus	guaiúba	14
Serranidae	Epinephelus adscensionis	garoupa	1
Sciaenidae	Menticirrhus americanus	judeu	13
Holocentridae	Holocentrus adscensionis	mariquita	1
Muraenidae	Gymnothorax vicinus	moreia	6
Priacanthidae	Priacanthus arenatus	olho de vidro	6
Carangidae	Chloroscombrus chrysurus	palombeta	4600
Ephippidae	Chaetopdipterus faber	parum	791
Pomacanthidae	Pomacanthus paru	parum preto	6
Carangidae	Trachinotus falcatus	pampo	6
Carangidae	Trachinotus goodei	pampo listrado	2
Dactylopteridae	Dactylopterus volitans	peixe voador	2
Ogcocephalidae	Ogcocephalus vespertilio	peixe morcego	1
Carangidae	Trachinotus carolinus	piraroba	10
Batrachoididae	Batrachoides surinamensis	pacamão	3
Sciaenidae	Cynoscion leiarchus	pescada branca	22
Haemulidae	Orthopristis rubra	sapuruna	297
Sparidae	Archosargus rhomboidalis	salema	19
Dorosomatidae	Opisthonema oglinum	sardinha laje	135
Atherinopsidae	Atherinella brasiliensis	sardinha manjuba	22
Scombridae	Scomberomorus brasiliensis	serra	4
Serranidae	Epinephelus morio	sirigado	3
Sparidae	Archosargus probatocephalus	sargo	1
Lobotidae	Lobotes surinamensis	sacarrona	4
Carangidae	Oligoplites saurus	timbiro	9
Mugilidae	Mugil curema Valenciennes	tainha	11
Haemulidae	Haemulon carbonarium	xirro	200
Carangidae	Caranx hippos	xaréu	27
Carangidae	Caranx latus	xarilete	6
Total Geral			11983

Segundo Masih Neto *et al.* (2017) analisando a ictiofauna capturada em currais de pesca da Praia de Ilha dos Coqueiros, Acaraú-CE capturou 1.449 peixes distribuídos em duas classes, 34 famílias e 60 espécies. Esses resultados são bem semelhantes aos obtidos na presente pesquisa, embora com um número inferior de indivíduos capturados.

De acordo com a Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME (CEARÁ, 2019), o mês de dezembro marca o início da pré-

estação chuvosa do Ceará, que se estende até janeiro, o início da quadra chuvosa se dar realmente a partir de fevereiro a maio, marcando a quadra invernosa.

Entre os meses de abril e junho ocorreu um aumento na quantidade de algumas espécies (destaque para palombeta, espada e biquara branca), que pode estar relacionada, principalmente, a quadra invernosa que vai de fevereiro a maio (CEARÁ, 2019), já que teve um aumento acentuado da entrada de água proveniente do Rio Acaraú, consequentemente trazendo um aporte maior de nutrientes, favorecendo a produção primária (SORF *et al.*, 2015) e, consequentemente, maior disponibilidade de alimento

# 4.1 Índices Ecológicos

Com relação a diversidade das espécies capturadas nos currais de pesca da Praia da Lagoa da Volta, o índice de Shannon para o período de estudo foi de 2,11 (bits/indivíduos), o índice de Simpson foi de 4,84 e, o de Berger-Parker de 2,61 considerados um valor médio. Na Figura 3 se observa a variação desse índices e, nota-se que do início até fevereiro/24 o local apresentava uma diversidade alta. Segundo Scolforo *et al.* (2013), quanto maior o valor do resultado do índice de Shannon maior é a diversidade.

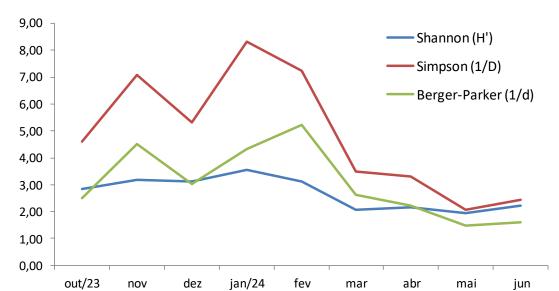
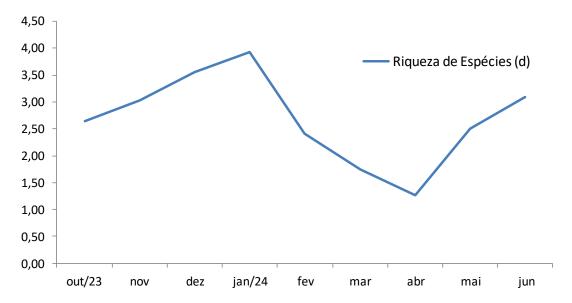


Figura 3 – Diversidade da ictiofauna capturada nos currais de pesca na praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE.

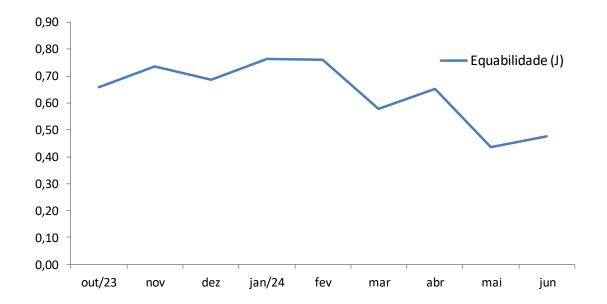
Quanto ao índice de riqueza de espécie, a Figura 4 mostra a variação desse índice, com um valor de 6,50 para todo período de estudo, o qual pode estar relacionado a entrada de água do Rio Acaraú na área de pesquisa o que aumentou significativamente a quantidade de espécies capturadas. Conforme Margalef (1974), valores inferiores a 2,0 apontam uma baixa riqueza de espécies e, valores superiores a 5,0 indicam uma elevada riqueza de espécies.

Figura 4 – Riqueza de espécies de Margalef (d) para a ictiofauna capturada nos currais de pesca na praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE.



Já o índice de Equabilidade Pielou, o resultado obtido foi de 0,35 para o período de estudo. Odum (2012) cita que esse índice varia de zero, para a diversidade mínima, ao valor de um, quando a diversidade é máxima, considerandose os valores superiores a 0,50 como significantes. Portanto, o valor da equabilidade não é significante, mostrando que a distribuição dos indivíduos na amostra não é boa. No entanto, a Figura 5 mostra que a partir de abril de 2024 ocorre uma queda acentuada na equabilidade que estar diretamente relacionada com a grande quantidade de indivíduos capturados de algumas espécies.

Figura 5 – Equabilidade de Pielou (J) para a ictiofauna capturada nos currais de pesca na praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE.



Quanto à abundância das espécies coletadas, a palombeta, *Chloroscrombrus chrysurus* (Figura 6) se destacou como Abundante, com 38,4% do total indivíduos capturados. Já o espada, *Trichiurus lepturus* foi Pouco Abundante (Figura 7), com 22,4% de ocorrência e; as demais espécies foram classificadas como Raras (Figuras 8 e 9), com menos de 10% de ocorrência.



Figura 6 – Palombeta, *Chloroscrombrus chrysurus* (Linnaeus,1766).

Fonte: autora (2024).



Figura 7 – Peixe espada, *Trichiurus lepturus* (Linnaeus,1758).

Fonte: autora (2024).

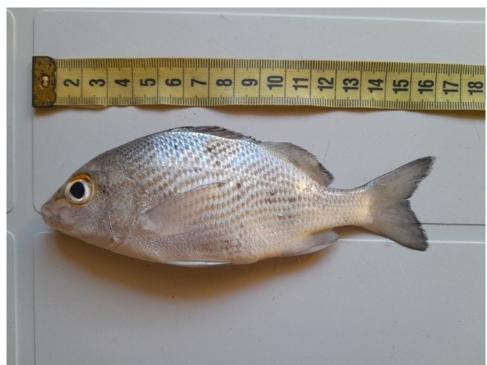


Figura 8 – Biquara branca, *Haemulon parra* (Desmarest, 1823).

Fonte: autora (2024).



Figura 9 – Parum, *Chaetopdipterus faber* (Broussonet,1782).

Fonte: autora (2024).

# **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A diversidade da ictiofauna presente nos currais de pesca da Praia da Lagoa da Volta, em Aranaú/CE, foi bem significativa, com uma elevada riqueza de espécies, porém com uma distribuição insignificante das espécies na amostra. Com relação a abundância das espécies capturadas, a palombeta, *Chloroscrombrus chrysurus* foi considerada Abundante; a espada, *Trichiurus lepturus* foi Pouco Abundante e, as demais espécies foram classificadas como Raras.

O monitoramento dos currais de pesca naquela região deve ser um fator contínuo, pois a palombeta é uma espécies forrageira, principalmente para o peixe espada, o qual tem um valor comercial significativo. E como a comunidade depende da pesca nos currais, esse recurso é de suma importância para o desenvolvimento da região.

# **REFERÊNCIAS**

CEARÁ. Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos - FUNCEME.. **Portal hidrológico do Ceará**. 2019. Disponível em: http://www.funceme.br/?p=5963. Acesso em: 18 ago. 2024.

DIAS, V.S. Composição e variação temporal da assembleia de peixes capturados em currais no litoral norte do Estado de Pernambuco. 2019. Monografia de graduação em Engenharia de Pesca na Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, 29 f. 2019.

GODOY, M. P. Peixes do Brasil - Subordem CHARACOIDEI - Bacia do Rio Mogi Guassu. São Paulo. v. 1, p. XXXVI + 1-216; v. 2, p. VI + 217-398; v. 3, n. VI + 399-628, 1975.

GOOGLE. **Google Earth**. 2024. Disponível em: <a href="https://www.google.com/earth/">https://www.google.com/earth/</a>>. Acesso em: 01 out. 2024.

LIMA, M.S.C.S.; SOUZA, C.A.S.; PEDERASSI, J.S. Qual Índice de Diversidade Usar? Cadernos UniFOA, n. 30, p. 129-138, abr. 2016.

LUCENA, F.P.; CABRAL,E.; SANTOS, M.C.F.; OLIVEIRA,V.; S.T.R.Q. A pesca de currais para peixes no litoral de Pernambuco. **Bol. Téc. Cient. CEPENE**, v. 19, n. 1, p. 93-102, 2013.

MAGURRAN, A. E. **Measuring Biological Diversity**. Oxford: Blackwell Publishing, 2007. 256 p.

MARGALEF, R. Ecología. Barcelona: Omega S.A., 1974. 951 p.

MASIH NETO, T.; SALLES, R.; SANTOS, E.S.; SOUSA NETO, M.A.; MAIA, L.P. Biodiversidade da ictiofauna nos currais de pesca no litoral de Acaraú, Ceará, Brasil. **Arq. Ciên. Mar**, v.50, n.2, p.18 - 29, 2017.

MENDONÇA, J.T.; MACHADO, I.C.; JENSEN, L.V.; CAMPOLIMI, M.B.; LUCENA, A.; CARDOSO, T.A. Management of the fish-weir fisheries at the Cananéia-Iguape-Ilha Comprida estuary. **Arq. Ciên. Mar**, v. 44, n. 2, p. 36 – 51, 2011.

MENEZES, N. A. Sistemática de peixes. Situação e perspectivas da ictiologia no Brasil. In: IX Encontro Brasileiro de Ictiologia, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR.1992. **Anais**... 127 p.

NASCIMENTO, G.C.C.; CÓRDULA, E.B.L.; LUCENA, R.F.P.; ROSA, R.S.; MOURÃO, J.S. Characterization of artisanal fishing in fishweirs, the north coast of Paraiba, Brazil. **Arg. Ciên. Mar.**, v. 49, n 2, p. 92 – 103, 2016.

NOMURA, H. Dicionário dos Peixes do Brasil. Brasília: Ed. Editorial, 482 p, 1984.

- ODUM, E. P. **Ecologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S. A., 2012. 434 p.
- OLIVEIRA, A. M. E. Composição e distribuição ecológica da ictiofauna do rio **Pacoti** CE/Brasil. 1993. 154 f. Tese (Professor Titular) -. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 1993.
- SCOLFORO, J.R.; OLIVEIRA, A.D.; FERRAZ FILHO, A.C. & MELLO, J.M. Diversidade, equabilidade e similaridade no domínio da caatinga. In: Mello, J.M.; Scolforo, J.R. & Carvalho, L.M.T. (Ed.). Inventário Florestal de Minas Gerais: Floresta Estacional Decidual Florística, Estrutura, Similaridade, Distribuição Diamétrica e de Altura, Volumetria, Tendências de Crescimento e Manejo Florestal. Lavras: UFLA, 2008. cap. 6, p.118-133.
- SOARES-FILHO, A. A.; VIANA, W. K. R.; APOLIANO, M. L. S.; MENEZES, F. G. R.; SOUSA, O. V.; FONTELES, S. B. A.; SOUZA, R. L. M. Water quality and planktonic community of Iracema Beach, Fortaleza/CE. **Contemporary Journal**. v. 3, n. 2, p.933-954, 2023.
- SORF, M.; DAVIDSON, T.A.; BRUCET, S.; MENEZES, R.F.; SONDERGAARD, M.; LAURIDSEN, T;L.; LANDKILDEHUS, F.; LIBORIUSSEN, L.; JEPPESEN, E. Zooplankton response to climate warming: a mesocosm experiment at contrasting temperatures and nutrient levels. **Hydrobiologia**, **v.742**, **n.1**, **p.**185-203, 2015,
- VARI, P. R. **Systematics of the Neotropical Characiform Genus Steindachnerina Fowler (Pisces: Ostariophysi)**. Washington: Smithsonian Institution Press. Smithsonian Contributions to Zoology, n. 507, 1991.118 p.