



Aquicultura e Pesca: Adversidades e Resultados

**Alan Mario Zuffo
(Organizador)**

Alan Mario Zuffo
(Organizador)

Aquicultura e Pesca: Adversidades e Resultados

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Lorena Prestes e Geraldo Alves

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

A656 Aquicultura e pesca: adversidades e resultados [recurso eletrônico] /
Organizador Alan Mario Zuffo. – Ponta Grossa (PR): Atena
Editora, 2019.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-7247-227-2

DOI 10.22533/at.ed.272192903

1. Aquicultura. 2. Peixes – Criação. 3. Pesca. I. Zuffo, Alan Mario.

CDD 639.3

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de
responsabilidade exclusiva dos autores.

2019

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos
autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Aquicultura e Pesca Adversidades e Resultados” aborda uma série de capítulos de publicação da Atena Editora, apresenta, em seus 22 capítulos, conhecimentos tecnológicos da aquicultura e da pesca.

O Brasil é privilegiado para as atividades de aquicultura e a pesca devido principalmente as condições favoráveis. Todavia, é necessário novos conhecimentos e tecnologias para o país tornam uma potência aquícola.

Vários são os desafios das pesquisas, entre eles, destacam-se a área de reprodução e melhoramento de peixes, nutrição e alimentação de espécies aquícolas, conservação e sanidade dos recursos pesqueiros, processamento agroindustrial do pescado, dentre outras. Portanto, os novos conhecimentos e resultados dessas pesquisas tendem a completar lacunas vazias.

Este livro traz artigos alinhados com a aquicultura e a pesca. As transformações tecnológicas dessas áreas são possíveis devido o aprimoramento constante, com base em novos conhecimentos científicos.

Aos autores dos diversos capítulos, pela dedicação e esforços sem limites, que viabilizaram esta obra que retrata os recentes avanços científicos e tecnológicos, os agradecimentos do Organizador e da Atena Editora.

Por fim, esperamos que este livro possa colaborar e instigar mais estudantes e pesquisadores na constante busca de novas tecnologias para a aquicultura e a pesca, assim, garantir perspectivas de solução para o desenvolvimento do setor aquícola e as futuras gerações de forma sustentável.

Alan Mario Zuffo

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA PARA TILÁPIAS CRIADAS EM VIVEIROS ESCAVADOS NO INSTITUTO FEDERAL FLUMINENSE (IFF) <i>CAMPUS</i> CAMBUCI	
<i>Kíssila França Lima</i>	
<i>Marize Bastos de Matos</i>	
<i>Wanderson Souza Rabello</i>	
<i>Geraldo Pereira Junior</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929031	
CAPÍTULO 2	6
AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE CRESCIMENTO EM CULTIVO DA MACROALGA <i>Gracilaria domingensis</i> (<i>Gracilariaceae</i> , <i>rhodophyta</i>) EM DISTINTAS METODOLOGIAS NO PARQUE AQUÍCOLA DA ENSEADA DA ARMAÇÃO DO ITAPOCOROY (PENHA, SANTA CATARINA)	
<i>Jaísa Vedana</i>	
<i>Gilberto Caetano Manzoni</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929032	
CAPÍTULO 3	18
AVALIAÇÃO SENSORIAL DO SALGADINHO TIPO “ <i>PETIT FOUR</i> ” ENRIQUECIDO COM FARINHA DE CAMARÃO	
<i>Aurea Veras Barbosa de Souza</i>	
<i>Diego Aurélio dos Santos Cunha</i>	
<i>Thalison da Costa Lima</i>	
<i>Hugo Moreira Gomes</i>	
<i>Leonildes Ribeiro Nunes</i>	
<i>Elaine Cristina Batista dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929033	
CAPÍTULO 4	23
BIVALVES LÍMNICOS DA FAMÍLIA HYRIIDAE QUE INDICAM UM POTENCIAL PARA UM CULTIVO DE PÉROLAS NA REGIÃO TROPICAL DO BRASIL	
<i>Mara Rúbia Ferreira Barros</i>	
<i>Rafael Anaisce das Chagas</i>	
<i>Wagner César Rosa dos Santos</i>	
<i>Valdo Sena Abreu</i>	
<i>Rosana Esther Oliveira da Silva</i>	
<i>Marko Herrmann</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929034	
CAPÍTULO 5	28
CARACTERIZAÇÃO DA CAPTURA DA PESCADA AMARELA (<i>Cynoscion acoupa</i> Lacèpede, 1802) NO PORTO DO PERAL, COMUNIDADE DE GUAJERUTIVA, CURURUPU-MA	
<i>Yago Bruno Silveira Nunes</i>	
<i>Ladilson Rodrigues Silva</i>	
<i>Mariana Barros Aranha</i>	
<i>Marina Bezerra Figueiredo</i>	
<i>Zafira da Silva Almeida</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929035	

CAPÍTULO 6	32
CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA ZOOPLANCTÔNICA ASSOCIADA ÀS LARVAS DE XIPHIOIDEI CAPTURADAS NO SUDESTE DO BRASIL	
<i>Danielle Castor-Santos</i>	
<i>Alberto Ferreira de Amorim</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929036	
CAPÍTULO 7	38
CARACTERIZAÇÃO DA ICTIOFAUNA ASSOCIADA À PESCA DO CAMARÃO-SETEBARBAS (<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>) NA PRAIA DO PEREQUÊ, GUARUJÁ-SP	
<i>Lays Gabriela Cardoso</i>	
<i>Júlia Ferreira dos Santos Domingos</i>	
<i>Jorge Luís dos Santos</i>	
<i>Alberto Ferreira de Amorim</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929037	
CAPÍTULO 8	54
CARACTERIZAÇÃO ZOOPLANCTÔNICA EM AÇUDES TEMPORÁRIOS NO SERTÃO DO PAJEÚ, SERRA TALHADA, PE	
<i>Rosimar Vieira dos Santos</i>	
<i>Anderson Samuel Silva</i>	
<i>Elton José de França</i>	
<i>Marcus Vinicius Lourenço de Mello</i>	
<i>Ugo Lima Silva</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929038	
CAPÍTULO 9	64
COMPOSIÇÃO DO ICTIOPLÂNCTON NO ESTUÁRIO DO RIO PACIÊCIA - MARANHÃO: RESULTADOS PARCIAIS	
<i>Daniele Costa Batalha</i>	
<i>Mariana Barros Aranha</i>	
<i>Nathã Costa de Sousa</i>	
<i>Marina Bezerra Figueiredo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.2721929039	
CAPÍTULO 10	70
ESTIMACIÓN DE LA LONGITUD TOTAL (LT) DE PRIONACE GLAUCA TIBURÓN AZUL A PARTIR DE LA LONGITUD INTERDORSAL (LID) ILO - PERÚ. UNIVERSIDAD NACIONAL DE MOQUEGUA. ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA PESQUERA	
<i>Alfredo Maquera Maquera</i>	
<i>Alejandro Marcelo Gonzales Vargas</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290310	
CAPÍTULO 11	76
MORFOLOGIA DO CORAÇÃO DE TUBARÃO-ANEQUIM (<i>Isurus oxyrinchus</i>) E AGULHÃO-NEGRO (<i>Makaira nigricans</i>)	
<i>André Luiz Veiga Conrado</i>	
<i>Thierry Salmon</i>	
<i>Alberto Ferreira de Amorim</i>	
<i>Carlos Eduardo Malavasi Bruno</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290311	

CAPÍTULO 12 82

PRESENÇA DA MACROALGA DO GÊNERO GRACILARIA NA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA DO PIRAJUBAÉ, FLORIANÓPOLIS/SC

Camila Pereira Bruzinga
Luciany do Socorro de Oliveira Sampaio
Robson Mattos Abrahão
Aimê Rachel Magenta Magalhães

DOI 10.22533/at.ed.27219290312

CAPÍTULO 13 95

MAIN PROMOTED ACTIONS OF COASTAL MANAGEMENT AT FUTURO BEACH IN THE CITY OF FORTALEZA - CE

Diego Aurélio dos Santos Cunha
Rafael Santos Lobato
Mariana Barros Aranha
Aleff Paixão França
André Felipe Mello Portelada
Derykeem Teixeira Amorim Rodrigues
Alline Vieira Coelho
Lyssandra Kelly Silva Ferreira
Isadora Líria Nunes De Alencar

DOI 10.22533/at.ed.27219290313

CAPÍTULO 14 101

PROTOCOLOS DE COLETA DE FEZES DO LAMBARI PARA ESTUDO DE DIGESTIBILIDADE

João Gabriel de Carvalho
Mayara de Moura Pereira
Daniela Castellani
Giovani Sampaio Gonçalves
Eduardo Gianini Abimorad

DOI 10.22533/at.ed.27219290314

CAPÍTULO 15 110

QUALIDADE DA CARNE MECANICAMENTE SEPARADA (CMS) DE GUAIVIRA OLIGOPLITES SALIENS (BLOCH, 1793)

Mayumi Oshiro Costa
Érika Fabiane Furlan

DOI 10.22533/at.ed.27219290315

CAPÍTULO 16 121

RECUPERAÇÃO DE LARVAS *Nodipecten nodosus* (L. 1758) TRANSPORTADAS EM DIFERENTES TEMPERATURAS E EMBALAGENS

Robson Cardoso da Costa
Gilberto Caetano Manzoni
Francisco Carlos da Silva
Carlos Henrique Araújo de Miranda Gomes
Claudio Manoel Rodrigues de Melo

DOI 10.22533/at.ed.27219290316

CAPÍTULO 17 127

REGISTROS DE *Ageneiosus ucayalensis* (CASTELNAU, 1855), (*Osteichthyes: auchenipteridae*), NO MUNICÍPIO DE VIANA, ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL

Jailza Freitas
Clenilde Alves de Oliveira
Alline Vieira Coelho
Marina Bezerra Figueiredo
Zafira da Silva de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.27219290317

CAPÍTULO 18 132

RENDIMENTO DO FILÉ DE ARRAIA (*Potamotrygon motoro*) CAPTURADA NO MUNICÍPIO DE SANTA QUITÉRIA, MARANHÃO, BRASIL

Alline Vieira Coelho
Elaine Cristina Batista dos Santos
Thalison da Costa Lima
Jailza Freitas
Isadora Líria Nunes de Alencar
Jackellynne Fernanda Farias Fernandes
Diego Carvalho Viana

DOI 10.22533/at.ed.27219290318

CAPÍTULO 19 137

RENDIMENTO E PERDAS POR COCÇÃO DO FILÉ DE PACAMÃO (*Lophiosilurus alexandri*) SILURIFORME, PSEUDOPIMELODIDAE

Diego Aurélio dos Santos Cunha
Ana Larissa Silva Barros
Aurea Veras Barbosa de Souza
Lyssandra Kelly Silva Ferreira
Elaine Cristina Batista dos Santos
Diego Carvalho Viana

DOI 10.22533/at.ed.27219290319

CAPÍTULO 20 141

SEPARAÇÃO DE OVÓCITOS DE SURUBIM-DO-PARAÍBA UTILIZANDO DIFERENTES METODOLOGIAS: ENZIMÁTICAS X MECÂNICA

Taís da Silva Lopes
Danilo Caneppele
Eduardo Antonio Sanches
Elizabeth Romagosa

DOI 10.22533/at.ed.27219290320

CAPÍTULO 21 148

TOTAL LIPID NUTRITIONAL QUALITY OF THE ADIPOSE TISSUE FROM THE ORBITAL CAVITY IN NILE TILAPIA FROM CONTINENTAL AQUACULTURE

Álison Bruno Borges de Sousa
Oscar de Oliveira Santos Júnior
Jesuí Vergílio Visentainer
Neiva Maria de Almeida

DOI 10.22533/at.ed.27219290321

CAPÍTULO 22	160
TRANSFERÊNCIA TECNOLÓGICA DA OSTREICULTURA EM COMUNIDADE DE MARISQUEIROS DO MUNICÍPIO DE RAPOSA, MARANHÃO	
<i>Deizielle Saboia Mendes Martins</i>	
<i>Josinete Sampaio Monteles</i>	
<i>Paulo Protásio de Jesus</i>	
<i>Yllana Ferreira Marinho</i>	
<i>Ícaro Gomes Antônio</i>	
<i>Izabel Cristina da Silva Almeida Funo</i>	
DOI 10.22533/at.ed.27219290322	
SOBRE O ORGANIZADOR.....	174

REGISTROS DE *Ageneiosus ucayalensis* (CASTELNAU, 1855), (*Osteichthyes: auchenipteridae*), NO MUNICÍPIO DE VIANA, ESTADO DO MARANHÃO, BRASIL

Jailza Freitas

Universidade Estadual do Maranhão, Programa de Pós-Graduação Mestrado em Recursos Aquáticos e Pesca
São Luís- Maranhão

Clenilde Alves de Oliveira

Universidade Estadual do Maranhão
São Luís- Maranhão

Alline Vieira Coelho

Universidade Estadual do Maranhão
São Luís- Maranhão

Marina Bezerra Figueiredo

Universidade Estadual do Maranhão, Departamento de Engenharia de Pesca
São Luís- Maranhão

Zafira da Silva de Almeida

Universidade Estadual do Maranhão, Departamento do Curso De Ciências Biológicas
São Luís- Maranhão

RESUMO: Viana é um município brasileiro localizado na microrregião da Baixada Maranhense, estado do Maranhão. A espécie *Ageneiosus ucayalensis* é comumente conhecida como mandubé, sendo um peixe de água doce da Ordem Siluriformes e comumente capturado na baixada maranhense. Os exemplares foram capturados por meio de arrastos com redes de tamanhos de malhas número 05, 06, 08, 09 e 10, em duas localidades do município, o Rio Maracu

doi e o Lago de Viana, entre os meses de setembro de 2014 e agosto de 2015. Foram capturados 71 indivíduos ao longo da pesquisa. No Lago de Viana foram capturados 42 e no Rio Maracu 29 exemplares. No mês de dezembro foi obtido o maior número de exemplares, no total foram 23 espécimes, seguidos de março (13) e fevereiro (12). A distribuição da frequência relativa dos espécimes por classes de Comprimento Total mostrou que o número de indivíduos foi maior no intervalo de classe que compreende 12 a 14 cm. A média de tamanhos foi de 14,07 cm. Atualmente é crescente a preocupação pela preservação destes ecossistemas e de suas espécies, uma vez que, servem de alimentos para comunidades ribeirinhas. Este trabalho, em conjunto com outros estudos sobre a espécie *Ageneiosus ucayalensis* poderão delinear ações seguras no uso sustentável dos recursos hídricos da região.

PALAVRAS-CHAVE: Água doce, bagre, Baixada Maranhense, mandubé.

ABSTRACT: Viana is a municipality located in the micro region of Maranhão Lowlands, state of Maranhão. The *Ageneiosus ucayalensis* species is commonly known as *mandubé*, it is a freshwater fish of Siluriformes Order and commonly captured in the *Baixada Maranhense*. The specimens were captured by trawls with mesh sizes nets numbers 05, 06, 08, 09 and 10,

in two localities of the municipality, Rio Maracu and Lago de Viana, between September 2014 and August 2015. A total of 71 individuals were captured throughout the study. In the Lake of Viana were captured 42 and in the River Maracu 29 individuals. In the month of December the largest number of specimens was obtained, in total there were 23 specimens, followed by March (13) and February (12). The distribution of the relative frequency of specimens by Total Length classes showed that the number of individuals was highest in the range of class comprising 12 to 14 cm. The average size was 14.07 cm. Currently, there is a growing concern for the preservation of these ecosystems and their species, since they serve food for riverside communities. This work, together with other studies on *Ageneiosus ucayalensis* species may delineate safe actions in the sustainable use of water resources in the region.

KEYWORDS: Baixada Maranhense, Fresh water, catfish, mandubé.

1 | INTRODUÇÃO

No Estado do Maranhão, a pesca em áreas de água doce é praticada ainda de forma artesanal, constituindo-se em uma atividade de subsistência para as comunidades.

Uma das principais regiões dentro do estado do Maranhão que contribuem para uma produção pesqueira elevada de peixes de água doce é a Baixada maranhense, que é considerada parte integrante da Amazônia Legal e foi criada através de dispositivo de lei para fins de planejamento econômico da região amazônica.

A dinâmica de inundação dos campos da Baixada Maranhense envolve dois ciclos de troca de energia que abrangem dois períodos diferentes, de acordo com a estação do ano. Durante o período chuvoso, que acontece de dezembro a junho na região, os rios e lagos perenes transbordam, inundando os campos e transformando-os em extensos lagos de pouca profundidade (COSTA-NETO,1990).

Viana é um município brasileiro localizado na microrregião da Baixada Maranhense, estado do Maranhão. O Lago de Viana e o Rio Maracu estão localizado dentro da Área de Proteção Ambiental (APA) da Baixada Maranhense. São áreas de várzea, formados pelas inundações das águas. Na estação chuvosa, rios e lagos perenes extravasam, transformando-se em extensos lagos rasos. No período de águas baixas, ocorre a concentração de material orgânico na água e aumento da floração de algas e da produtividade de peixes. Segundo Costa Neto (1996), a piscosidade dessa região provavelmente é devida à fertilização dos campos graças aos excrementos de gado durante seu pastoreio de “verão”.

Nos lagos do município de Viana é comum a captura de peixes da Ordem Siluriformes em todo o ano, tendo destaques o surubim (*Pseudoplatystoma* sp.), mandí (*Pimelodus blochii*), mandí bico de flor (*Hassar affinis*), bagrinho (*Acentronichthys leptos*) e o mandubé (*Ageneiosus ucayalensis*).

A espécie *Ageneiosus ucayalensis* é comumente conhecida como mandubé

pemba ou simplesmente mandubé. É um peixe de água doce da Ordem Siluriformes e comumente capturado na baixada maranhense. Sua distribuição abrange as Bacias do Rio Amazonas e em drenagens do Atlântico na porção Nordeste da América do Sul. Este é um trabalho preliminar sobre a ocorrência de *Ageneiosus ucayalensis* em duas localidades do município de Viana, que tem por objetivo dar a conhecer e fornecer subsídios sobre a distribuição da espécie.

2 | MATERIAL E MÉTODOS

Os exemplares da espécie foram coletados no município de Viana, situado no Estado do Maranhão. Foram capturados por meio de arrastos de tamanhos de malhas 05, 06, 08, 09 e 10 cm feitos em duas localidades do município, o Rio Maracu e o Lago de Viana, entre os meses de setembro de 2014 e agosto de 2015.

Após a coleta foram acondicionados em caixas térmicas com gelo e encaminhados para processamento no Laboratório de Pesca e Ecologia Aquática-LABPEA, situado na Universidade Estadual do Maranhão-UEMA, Campus Paulo VI, em São Luís, capital do estado do Maranhão.

Dados sobre medidas, o peso total, peso eviscerado e estágio gonadal foram feitos em cada exemplar capturado nos meses de cada coleta. As gônadas foram retiradas e pesadas para identificação do sexo e estágio maturacional sendo, posteriormente, realizada análise macroscópica, avaliando aspectos como: coloração, consistência, vascularização, visibilidade dos ovócitos e tamanho em relação à cavidade abdominal, utilizando a escala maturacional de Vazzoler (1996).

3 | RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram capturados 71 indivíduos ao longo da pesquisa. No Lago de Viana foram capturados 42 e no Rio Maracu 29. Na figura 1, aponta a quantidade de indivíduos capturados, tendo sua totalidade distribuída no decorrer dos meses estudados. No mês de dezembro foi obtido o maior número de exemplares, no total foram 23 espécimes, seguidos de março (13) e fevereiro (12).

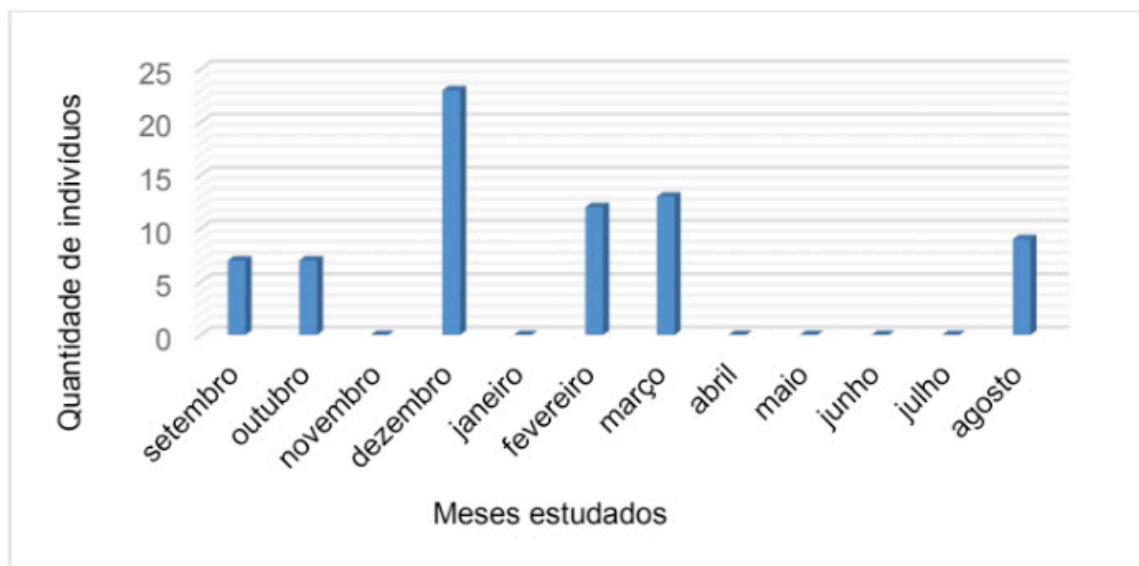


Figura 1. Quantidade de indivíduos capturados no período de estudo.

A distribuição da frequência relativa (Figura 2) dos espécimes por classes de Comprimento Total (cm) mostrou que o número de indivíduos foi maior no intervalo de classe que compreende 12 a 14 cm, num total de 36 indivíduos. A média de comprimentos foi igual a 14,07 cm.

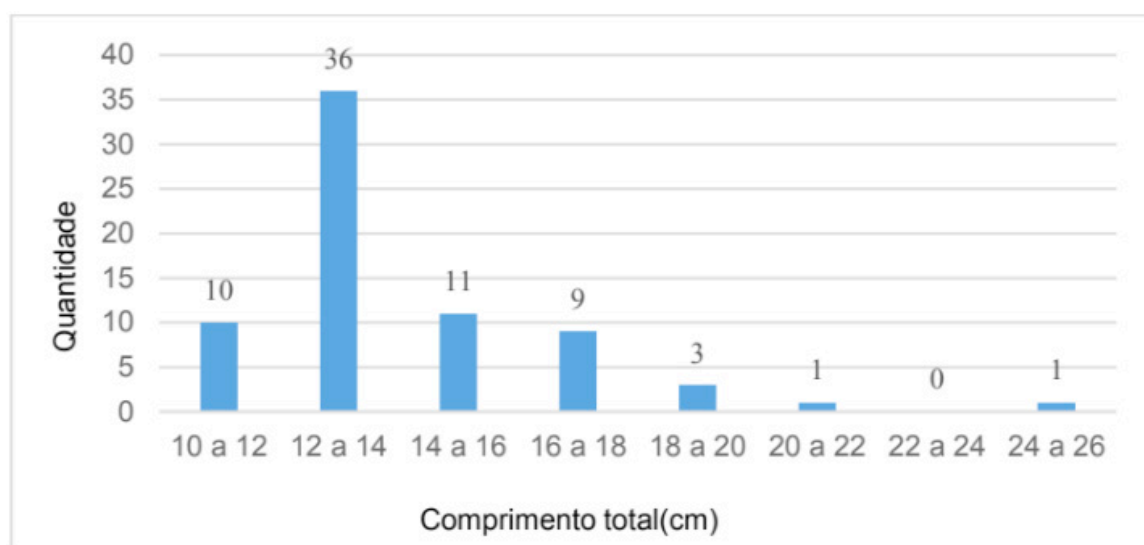


Figura 2. Variação de comprimentos totais dos organismos (cm).

Através da observação macroscópica das gônadas dos organismos coletados nos dois locais de estudo, confirmou-se que, 49,29% do total das espécies estavam no estágio de repouso, 32,39% estavam imaturos, 11,26% se encontravam maduros e 7,04% se encontravam em estágio de maturação inicial.

Apesar de se constituir uma APA, sobretudo pela relevância ecológica dos campos naturais inundáveis, a Baixada Maranhense em que se encontra o município de Viana vem sofrendo uma série de intervenções, cujos impactos são perceptíveis, mas ainda não suficientemente avaliados (COSTA-NETO et. al., 2002). Entre os

danos destacam-se o desmatamento, a erosão do solo, a caça e a pesca predatórias e a criação extensiva de búfalos na região. Portanto, o conhecimento de pesquisas científicas para estas formas de impacto deste ambiente, de suas transformações periódicas, bem como dos impactos das atuais formas de uso antrópico, torna-se vital para sua manutenção.

A sobrepesca é o termo técnico, usado pela ciência pesqueira, para definir quando um estoque de peixes se encontra sobre-explorado, ou seja, em regime de esgotamento. A julgar pelo atual rendimento das pescarias e pelo tamanho cada vez menor dos peixes comercializados nas feiras de Viana, pode-se concluir que os estoques estão cada vez menor em relação a anos anteriores.

4 | CONCLUSÃO

Atualmente é crescente a preocupação pela preservação dos ecossistemas e de suas espécies na região da Baixada Maranhense, uma vez que, servem de alimentos para as comunidades pertencentes à estas áreas. Este trabalho, em conjunto com outros estudos sobre a espécie *Ageneiosus ucayalensis* poderão delinear ações seguras no uso sustentável dos recursos hídricos da região.

REFERÊNCIAS

COSTA-NETO, J.P. **Bases limnológicas para manejo de tanques de cultivo de peixes**. São Carlos, Tese (doutorado), Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, 1990.

COSTA NETO, J.P. 1996. **Maranhão: um Estado que precisa ser criado para a cidadania**. *Desenvolvimento & Cidadania*, 18: 7-11.

COSTA-NETO, J.P. et al. **Limnologia de três ecossistemas aquáticos característicos da Baixada Maranhense**. Boletim do Laboratório de Hidrobiologia. V.14/15, 2002, p.19-38.

VAZZOLER, A.E.A.M. 1996. **Biologia da reprodução de peixes teleósteos: teoria e prática**. EdUEM/SBI, Maringá e São Paulo, 169 p.

SOBRE O ORGANIZADOR

ALAN MARIO ZUFFO - Engenheiro Agrônomo (Universidade do Estado de Mato Grosso – UNEMAT/2010), Mestre em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal do Piauí – UFPI/2013), Doutor em Agronomia – Produção Vegetal (Universidade Federal de Lavras – UFLA/2016). Atualmente, é professor visitante na Universidade Federal do Mato Grosso do Sul – UFMS no Campus Chapadão do Sul. Tem experiência na área de Agronomia – Agricultura, com ênfase em fisiologia das plantas cultivadas e manejo da fertilidade do solo, atuando principalmente nas culturas de soja, milho, feijão, arroz, milheto, sorgo, plantas de cobertura e integração lavoura pecuária. E-mail para contato: alan_zuffo@hotmail.com

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-227-2

