

# ANAIS DO SIMPÓSIO DE AQUICULTURA E RECURSOS PESQUEIROS



ANO: 2017

1º VOLUME - NÚMERO COMPLETO

ISSN 2526-902X

**Organização:**

Universidade Federal Rural de Pernambuco - UFRPE

Unidade Acadêmica de Serra Talhada - UAST

Curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE

Programa de Educação Tutorial do Curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE

Diretório Acadêmico do Curso de Engenharia de Pesca da UAST/UFRPE

**Corpo editorial dos Anais:**

Renata Akemi Shinozaki Mendes

Diógenes Santos de Almeida

Emerson José da Silva Oliveira

**Periodicidade da publicação:** anual

**Expediente:**

Autor corporativo: UFRPE/UAST

Avenida Gregório Ferraz Nogueira, S/N

Bairro: José Tomé de Souza Ramos

CEP: 56909-535 - Serra Talhada / PE

**Comissão organizadora do evento:**

**Coordenadora:** Renata Akemi Shinozaki Mendes

**Vice-coodenador:** Diogo Martins Nunes

**Comissão Científica:**

Diógenes Santos de Almeida

Emerson José da Silva Oliveira

Girlene Fábila Segundo Viana

João Lucas Oliveira Rocha

Maria Zilderlânia Alves

Maurício Nogueira da Cruz Pessôa

**Comissão Financeira:**

Carlos Yure Barbosa de Oliveira

Weverson Ailton da Silva

**Comissão de Logística:**

Aureni Pereira Coelho

Danubia Nunes Dos Santos

Larissa Joyce Lopes Nunes

Pedro Henrique Marins Magalhães

**Comissão Editorial:**

Allysson Winick da Silva

Danielli Matias de Macêdo Dantas

João Paulo Honorato da Silva

Maria Mirele Nogueira Barbosa

**Comissão de Marketing:**

Amanda Lécia da Lima Silva

Cianne Nathally de Siqueira Moura

Rosana Oliveira Batista

**Comissão cultural:**

Denis Alves da Silva

Elton José de França

Flávio Davy Ramos Menezes

Manoel Sotero Caio Netto

Martina de Viveiro e Silva



## SUMÁRIO

- ANÁLISE DE RESISTÊNCIA DA ESPÉCIE *Poecilia sphenops* EM CONDIÇÕES DE ALTAS TEMPERATURAS: UMA EXPERIÊNCIA DE VIVÊNCIA EM AULA PRÁTICA** **PÁGINA 06**  
OLIVEIRA, C. Y. B.; SANTOS, J. L. S.; DANTAS, D. M. M.
- ANÁLISE MORFOMÉTRICA DO CARANGUEJO Chama maré *Minuca rapax* (Smith, 1870) CAPTURADO NO LITORAL DE PERNAMBUCO, BRASIL** **PÁGINA 07**  
SILVA, L. N.; SOUZA, K. L. A.; ALMEIDA, P. R. S.; SHINOZAKI-MENDES, R.A.
- AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL DE PEIXES ORNAMENTAIS: UMA ABORDAGEM PRÁTICA NA DISCIPLINA DE FISIOECOLOGIA DE ANIMAIS AQUÁTICOS** **PÁGINA 08**  
SILVA, A. L. L.; DANTAS, D. M. M.
- AVALIAÇÃO DO CRESCIMENTO DO CAMARÃO *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931) CUTIVADO EM SISTEMA DE BIOFLOCOS COM ADIÇÃO DA MACROALGA *Gracilaria dominguensis* (Kützing, 1874)** **PÁGINA 09**  
GONÇALVES JÚNIOR, G. F.; SANTOS, E. P.; CANEDO, M. T. B.; SANTOS, Y. O.; GALVEZ, A. O.; BRITO, L. O.
- CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE MICROALGAS EM UM TRECHO DO RIO JAGUARIBE, NO MUNICÍPIO DE ARACATI, CEARÁ** **PÁGINA 10**  
ASSIS, C. S. R.; LIMA, A. D. F.; SANTOS, B. A.; ARAÚJO, G. S.
- CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA PRAIA DE TAMANDARÉ, PERNAMBUCO – BRASIL** **PÁGINA 11**  
SANTOS, L. V. S.; ANDRADE, S. M. V.; CASTRO NETO, H.; SOUZA, K. L. A.; SILVA, B. C. R., OLIVEIRA, P. G.V.
- CARACTERIZAÇÃO DO DESTINO DAS VÍSCERAS DO PESCADADO DO MERCADO MUNICIPAL DE PEIXE DE XIQUE-XIQUE, MÉDIO SÃO FRANCISCO BAHIA, BRASIL** **PÁGINA 12**  
GUERRA, J. A.; CARVALHO, L. S.; ONORIO, L. P. L.; AMORIM, T. S.; BESSA, W. N.; ALVES, A. M.
- CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL E PERCEPÇÕES SOBRE A PESCA DOS PESCADORES ARTESANAIS NA COMUNIDADE DE DIOGO LOPES , MACAU- RN** **PÁGINA 13**  
AGUIAR, M. S.; CALVACANTE, D. H. S.; ASSIS, C. S. R.

CO-OCORRÊNCIA DE PEIXES NO ESTUÁRIO E NA ZONA COSTEIRA MARINHA DE JAGUARIBE NA ILHA DE ITAMARACÁ – PE	PÁGINA 14
OLIVEIRA, C. D. L.; MENEZES, A. N. C.; SILVA, F. M. S.	
DESAFIOS DOS PEQUENOS PRODUTORES DE CAMARÃO DA LOCALIDADE DE PEDRA REDONDA, ARACATI-CE	PÁGINA 15
ASSIS, C. S. R.; LIMA, A. D. F.; SCARDUA, M. P.	
DESCRIÇÃO PRELIMINAR DO COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE <i>Goyazana castelnaui</i> H. Milne-Edwards, 1853 (Brachyura, Trichodactylidae) EM CULTIVO EXPERIMENTAL	PÁGINA 16
MENEZES, A. N. C.; ALMEIDA, D. S.; SHINOZAKI-MENDES, R. A.	
DESEMPENHO DE ALEVINOS DE TAMBAQUI ( <i>COLOSSOMA MACROPOMUM</i> ) ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FARINHA DE MELÃO EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO	PÁGINA 17
XAVIER, R.T.; ARAÚJO, R. R. S.; CRUZ NETO, M. A.; OLIVEIRA, E. P.; NASCIMENTO, A. A.; MELO, J. F. B	
DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE LARVAS DE TILÁPIA DO NILO <i>Oreochromis niloticus</i> (Linnaeus, 1758) CULTIVADAS COM TECNOLOGIA DE BIOFLOCO	PÁGINA 18
OLIVEIRA, E. J. S.; ROCHA, J. L.; GAIA, M. A. A.; SANTOS, J. L. S.; NASCIMENTO, S. P. O.; SILVA, U. L.	
EFEITO DA VIA DE TRANSMISSÃO DO VÍRUS DA SÍNDROME DA MANCHA BRANCA NA TAXA MÉDIA DE SOBREVIVÊNCIA DE JUVENIS DE <i>Litopenaeus vannamei</i> (Boone, 1931) (Crustacea: Decapoda) CULTIVADOS EM BIOFLOCOS	PÁGINA 19
SILVA JÚNIOR, A. C.; ARAUJO, T.; MELO, L. C. S.; SILVA, S. M. B. C.	
EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DO CAMARÃO MARINHO <i>Litopenaeus vannamei</i> (Boone, 1931) NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2004 A 2014	PÁGINA 20
MELO, J. M. C.; BARBOSA, M. M. N.; NUNES, D. M.	
IMPORTÂNCIA DE EQUIPAMENTO PARA TRANSPORTE DE ANIMAIS NA AQUICULTURA	PÁGINA 21
SILVA, A. W.; COSTA, A. R. M.; COÊLHO, A. P.; SILVA, U. L.	
INFLUÊNCIA DO CLORETO FÉRRICO NA OBTENÇÃO DE BIOMASSA DA MICROALGA <i>Scenedesmus dimorphus</i> (Kützing, 1834) (Chlorophyceae, Sphaeropleales, Scenedesmaceae)	PÁGINA 22
OLIVEIRA, C. Y. B.; MOTA, G. C. P.; MORAES, L. B. S.; ABREU, J. L.; GALVEZ, A. O.; DANTAS, D. M. M.	

- INVERTEBRADOS COLETADOS NAS PRAIAS DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE, PE E PEROBA, AL, E NO ESTUÁRIO DO RIO PERSINUNGA, AL, BRASIL COM ÊNFASE NOS CRUSTÁCEOS **PÁGINA 23**  
SOUZA, J. G.; TEMOTEO FILHO, S. R.; MOURA, L. E. S.; VIANA, G. F. S.
- LABYRINTH FISH*: UM JOGO EDUCACIONAL DESENVOLVIDO COM O SOFTWARE LIVRE, SCRATCH **PÁGINA 24**  
MAGALHÃES, P. H. M.; OLIVEIRA, E. J. S.; ANDRADE, T. A.; SILVA, A. N.; BATISTA, C. F. L.
- MAXIMIZAÇÃO DE LUCROS EM PISCICULTURA INTENSIVA (TANQUE REDE) - DADOS PRELIMINARES **PÁGINA 25**  
PEREIRA, A.; VAREDA, D.; ROCHA, J. L.; FERREIRA, E.; DOMARCO, R.; BEZERRA, A.
- MORFOMETRIA LINEAR DO CAMARÃO *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Decapoda, Palaemonidae) NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO **PÁGINA 26**  
LIMA, H. V. G.
- NOVA OCORRÊNCIA DA ESPÉCIE *Hoplias brasiliensis* (Spix & Agassiz, 1929) (Ostariophysi: Characiformes: Erythrinidae) PARA A BACIA DO RIO PAJEÚ, PERNAMBUCO, BRASIL **PÁGINA 27**  
AMARAL M. S.; FRANÇA E. J.
- NOVO REGISTRO DE *Planes major* (MacLeay, 1838) (Decapoda, Brachyura, Grapsidae) PARA O LITORAL SUL DE PERNAMBUCO **PÁGINA 28**  
SOUZA, J. G.; PÁDUA, S. M. F.; VIANA, G. F. S.
- O ENSINO DE MÉTODOS DE PESQUISA ATRAVÉS DA MONITORIA DA DISCIPLINA ZOOLOGIA AQUÁTICA, MINISTRADA PARA ESTUDANTES DO 2º SEMESTRE DO CURSO EM ENGENHARIA DE PESCA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB, CAMPUS XXIV **PÁGINA 29**  
SILVA, N. L.; CASTRO, D. R.
- PADRÃO MORFOMÉTRICO DO CARANGUEJO VIOLINISTA *Minuca mordax* (Smith, 1870), CAPTURADO NO LITORAL DE PERNAMBUCO, BRASIL **PÁGINA 30**  
SILVA, L. N.; SOUZA, K. L. A.; ALMEIDA, P. R. S.; SHINOZAKI-MENDES, R. A.
- PERFIL DO CONSUMO DE PESCADO DE TRÊS MERCADOS PÚBLICOS DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE – PE **PÁGINA 31**  
CASTRO NETO, H.; CRAVEIRO, C. F. F.; CAVALCANTI, R.; BRITO, Y. G. A.; REGO, M. A. S.

- POLITICAS PÚBLICAS ADOTADAS PELA COLÔNIA Z-37, NO MUNICÍPIO DE XIQUE-XIQUE, BA PÁGINA 32  
CRUZ, U. F.; COSTA, C. F.; SANTOS, R. C.; SILVA, A. S. F.; LIMA, V. M. A.; ALVES, A. M.
- PRODUTIVIDADE E CONVERSÃO ALIMENTAR DO CAMARÃO *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862) (Crustacea: Caridea) EM DIFERENTES DENSIDADES PÁGINA 33  
MEDEIROS, K. R. S.; MACHADO, I.; LOPES, H.; LIMA, J.; SILVA, E.; ANTUNES, C.
- PROPORÇÃO SEXUAL E RELAÇÃO PESO-COMPIMENTO DO SIRI *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818) (Crustacea: Portunidae) NA PRAIA DE TAMANDARÉ PÁGINA 34  
SANTOS, L. V. S.; ALMEIDA, P. R. S.; ANDRADE, S. M. V.; COUTINHO, I. M.; VELOSO, J. V. A.; OLIVEIRA, P. G. V.
- QUALIDADE DE ÁGUA EM LARVICULTURA DE TILÁPIA DO NILO *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) CULTIVADA COM TECNOLOGIA DE BIOFLOCO (BFT) PÁGINA 35  
ROCHA, J. L.; OLIVEIRA, E. J.; GAIA, M. A. A.; SANTOS, J. L. S.; NASCIMENTO, S. P. O.; SILVA, U. L.
- QUALIDADE DE ÁGUA NO CULTIVO DE PÓS-LARVAS DE *Litopenaeus vannamei* CULTIVADAS EM SISTEMA DE BIOFLOCOS COM ADIÇÃO DE DIATOMÁCEAS (*Navicula* spp.) E ROTÍFEROS (*Brachionus plicatilis*) PÁGINA 36  
CANEDO, M. T. B.; LIMA, P. C. M.; SILVA, I. H. F.; SEVERI, W.; GÁLVEZ, A. O.; SILVA, L. O. B.
- REGISTRO DE *Dendrocephalus brasiliensis* Pesta, 1921 (Anostraca, Thamnocephalidae) EM SERRA TALHADA, PERNAMBUCO, BRASIL PÁGINA 37  
SOUZA, J. G.; FRANÇA, E. J.; VIANA, G. F. S.
- RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE RELATIVO DE ABUNDÂNCIA E A CAPTURA DO ESPADARTE (*Xiphias gladius*) EXPLORADO PELA PESCA DE ESPINHEL BRASILEIRA DE 1978 A 2012 PÁGINA 38  
CARNEIRO, V. G. O.; RODRIGUES, S. L.; ANDRADE, H. A.
- RELAÇÃO PESO COMPIMENTO DO TIBIRO *Oligoplites saurus* (Bloch & Schneider, 1801) (Osteichthyes: Carangidae) CAPTURADO EM CURRAIS EM PONTA DE PEDRAS, GOIANA-PE PÁGINA 39  
CASTRO NETO, H.; SANTOS, L. V. S.; ANDRADE, H. A.
- RELAÇÃO PESO-COMPIMENTO DA PERNA-DE-MOÇA *Menticirrhus littoralis* (Holbrook, 1860) (Osteichthyes: Sciaenidae) NA PRAIA DE PONTA DE PEDRAS, PERNAMBUCO – BRASIL PÁGINA 40  
LIMA, M. A. F. J.; SANTOS, L. V. S.; COUTINHO, I. M.; OLIVEIRA, P. G. V.

- RELAÇÃO PESO-COMPIMENTO DE *Psectrogaster rhomboides* (EIGENMANN & EIGENMANN, 1889) (CHARACIFORMES: CURIMATIDAE) DO RIO SURUBIM, CAMPO MAIOR-PI **PÁGINA 41**  
RESENDE, A. G. A.; GONDOLO, G. F.
- RELAÇÃO PESO-COMPIMENTO DO XAREU-OLHUDO *Caranx latus* (Agassiz, 1831) (Osteichthyes: Carangidae) NA PRAIA DE PONTA DE PEDRAS, PERNAMBUCO – BRASIL. **PÁGINA 42**  
LIMA, M. A. F. J.; SANTOS, L. V. S.; COUTINHO, I. M.; OLIVEIRA, P. G. V.
- RESPOSTAS METABÓLICAS EM ALEVINOS DE TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*) ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FARINHA DE MELÃO EM SUBSTITUIÇÃO AO MILHO **PÁGINA 43**  
ARAÚJO, R. R. S.; XAVIER, R. T.; CRUZ NETO, M. A.; VASCONCELOS, R. T.; OLIVEIRA, E. P.; NASCIMENTO, A. A.
- RESULTADOS PRELIMINARES DA COMPOSIÇÃO POPULACIONAL DA PESCADA AMARELA, *Cynoscion acoupa* (Lacepède, 1801) (Perciforme: Sciaenidae), DO LITORAL NORTE DO BRASIL **PÁGINA 44**  
OLIVEIRA, C. D. L.; ALMEIDA, Z. S.; LESSA, R.; SILVA, F. M. S.
- USO DE FARINHA DE MANGA NA ALIMENTAÇÃO DE JUVENIS DE PIAU **PÁGINA 45**  
ARAÚJO, R. R. S.; XAVIER, R. T.; CRUZ NETO, M. A.; OLIVEIRA, E. P.; NASCIMENTO, A. A.; MELO, J. F. B.
- USO DE INFORMAÇÕES SOBRE AS MUDANÇAS HISTÓRICAS DE ESTRATÉGIAS DE PESCA NA CONSTRUÇÃO DE MODELOS PARA PADRONIZAÇÃO DA CPUE DO ESPADARTE (*Xiphias gladius*) **PÁGINA 46**  
CARNEIRO, V. G. O.; RODRIGUES, S. L.; ANDRADE, H. A.



**ANÁLISE DE RESISTÊNCIA DA ESPÉCIE *Poecilia sphenops* EM CONDIÇÕES DE ALTAS TEMPERATURAS: UMA EXPERIÊNCIA DE VIVÊNCIA EM AULA PRÁTICA**

**OLIVEIRA, C. Y. B.<sup>1\*</sup>, SANTOS, J. L. S. <sup>1</sup>, DANTAS, D. M. M.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia de Pesca, Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada

<sup>2</sup> Professora Adjunta no curso de Engenharia de Pesca, Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada

\*E-mail: yureboliveira@gmail.com

O estudo de comportamento animal pode ser útil para o conhecimento da biologia, do manejo da espécie, assim como no modelo de estudos para teste de drogas. As molinésias *Poecilia sphenops*, são encontradas tanto em águas salobras como em águas do mar. A espécie se destaca no aquarismo por sua variedade de cores, indo do albino até o negro, podendo ainda ser confundida com a *Poecilia velífera*. A temperatura ótima para espécie varia de 21° aos 28°C. O presente estudo objetivou analisar a resistência da espécie *Poecilia sphenops* quanto a variação de altas temperaturas, verificando comportamentos da espécie em ambiente de cultivo. O experimento foi realizado durante uma aula prática na Base de Piscicultura Ornamental – Instituto Oceanário pertencente a Universidade Federal Rural de Pernambuco. Seis molinésias foram coletadas de tanques de cultivo, com sistema semi-intensivo com o auxílio de um pulsar e dispostas em duas bacias com 3L de água, resultando numa densidade de 1 animal por litro. A temperatura inicial da água para todos os tratamentos foi de 28°C. Aqueceu-se a água com o auxílio de um aquecedor de líquidos com 1 000 W de potência, observando diferenças no comportamento das espécies. Após o aquecimento da água, esperou um minuto para uma posterior análise do comportamento da espécie. Em um primeiro momento, foram aumentados 8,5°C na temperatura da água e a dos animais obteve um aumento médio de 5,9°C. Nesse instante, notou-se um aumento na frequência de abertura da boca e o deslocamento dos peixes para a coluna d’água. Repetiu-se o processo de aquecimento da água esperando o mesmo período para realizar a análise comportamental das três molinésias. A temperatura da água passou para 40,5°C e a dos peixes teve um aumento médio de aproximadamente 10,9°C com relação a temperatura inicial. Foi observado um elevado índice de estresse nas três molinésias. Notou-se na boca e no opérculo aberturas cada vez mais frequentes e a permanência dos peixes na coluna d’água. Todas as espécies sobreviveram ao experimento. Notou-se uma elevada resistência a elevadas temperaturas da molinésia *Poecilia sphenops*. A temperatura máxima analisada foi de 40,5° e apesar do elevado nível de estresse, os três animais sobreviveram.

Palavras-chave: aquarismo; temperaturas elevadas;



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**ANÁLISE MORFOMÉTRICA DO CARANGUEJO Chama maré *Minuca rapax* (Smith, 1870) CAPTURADO NO LITORAL DE PERNAMBUCO, BRASIL.**

Lucas Nunes da Silva<sup>1</sup>; Kadja Luana Almeida de Souza<sup>1</sup>; Paulo Rogerio de Souza Almeida<sup>1</sup> e Renata Akemi Shinozaki-Mendes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>2</sup> Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

E-mail: lucas.ns93@live.com

Em crustáceos, a relação alométrica entre o tamanho do corpo e outras regiões é utilizada para compreender como os caracteres sexuais secundários se modificam ao longo do crescimento. Objetivou-se analisar as variações morfométricas da largura da carapaça (LC); maior quelípodo (CQ) (para machos) e a largura do 5º somito abdominal (L5) (para fêmeas) de *Minuca rapax* (Smith, 1870). Coletas manuais foram realizadas entre dezembro de 2016 a fevereiro de 2017. Foram utilizadas funções:  $CQ = \beta_0 + \beta_1 LC$  e  $L5 = \beta_0 + \beta_1 LC$ , em que “ $\beta_0$ ” é o intercepto no eixo das ordenadas, e  $\beta_1$  a constante de crescimento alométrico. Foram obtidas as medidas da LC, CQ e L5 de 127 exemplares, as fêmeas (n = 56) apresentaram uma variação no LC de 0,69 cm a 2,11 cm. Nos machos (n = 71), a variação foi de 1,08 cm a 2,13 cm. A relação LC x CQ apresentou alometria positiva, portanto, o comprimento total cresce em menor proporção que o comprimento da maior quebra ( $CQ = 2,5007LC - 1,8659$ ). A relação LC x L5 ( $L5 = 0,6817LC - 0,1841$ ) apresentou alometria negativa, onde a LC cresce em maior proporção que o L5, com valores de  $R^2 = 82,22\%$  e  $85,15\%$ , respectivamente. O padrão alométrico observado para o *M. rapax* é semelhante aos observados nos Brachyuras. As estruturas que funcionam como armamentos possuem relação hiperalométrica, explicado através da seleção sexual que atua sobre caracteres relacionados, funcionando como atrativo sexual. Já a largura do abdômen apresenta um aumento notório para a incubação dos ovos, mas é limitado pelo tamanho do abdômen, a alometria desse caracter, em Brachyura, raramente será positiva.

Palavras-chave: Fiddler crabs, Ocypodidae, Alometria, Crescimento.



**AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL DE PEIXES ORNAMENTAIS: UMA ABORDAGEM PRÁTICA NA DISCIPLINA DE FISIOECOLOGIA DE ANIMAIS AQUÁTICOS.**

SILVA ALL<sup>1</sup> ; Dantas DMM<sup>1</sup>;

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada

E-mail: amandalimaa019@gmail.com

O estudo de fisioecologia de animais aquáticos envolve a análise da integração entre o Organismo e o meio ambiente, permitindo através dos conceitos fisiológicos, conhecimentos importantes para o cultivo dos animais aquáticos aliado à preservação e gestão dos recursos aquáticos. A produção de peixes de águas continentais para fins ornamentais foi iniciada na segunda metade da década de 20. O Brasil é um reconhecido exportador de peixes ornamentais, movimentando anualmente cerca de US\$ 4 milhões, segundo dados do Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior. O presente trabalho foi desenvolvido em atividade prática da disciplina de Fisioecologia de animais aquáticos realizado na Base de Aquicultura em Peixes Ornamentais e Pesquisa Marinha- UFRPE, tendo como intuito avaliar o comportamento do peixe ornamental [*Poecilia sphenops* (Molinésia preta), (Valenciennes, 1846) (Poeciliidae : Poecilia)] aplicando assim os conceitos obtidos em aula teórica em uma espécie de importância econômica. Os peixes estavam mantidos a uma temperatura média de 26°C. Os organismos foram condicionados e aclimatados em recipientes plásticos formando dois grupos, onde: elevou-se gradativamente a temperatura em 9°C (utilizando aquecedor elétrico) e o outro reduzindo em 6°C (utilizando acréscimo de água resfriada). O comportamento dos animais foi avaliado com relação a: abertura da boca, do opérculo, assim como a direção e locomoção da natação. Com o aumento da temperatura foi possível observar a mudança de comportamento dos mesmos, como movimento acelerado das nadadeiras e opérculo e direcionamento para a superfície. A redução da temperatura da água influenciou principalmente a atividade natatória, onde os peixes apresentaram menor velocidade quando comparados com a temperatura inicial do experimento, além de migraram para o fundo do recipiente. Foi possível observar a ação da temperatura no ambiente e a influência que exerce no animal pecilotérmico, influenciando na temperatura corporal e no comportamento do peixe. Os resultados obtidos no presente trabalho foi de suma importância para compreensão do comportamento da espécie *Poecilia sphenops* frente as possíveis adversidades do ambiente aquático, aliando o conhecimento teórico à vivência prática.

Palavras-chave: Fisiologia; Ecologia; Peixe ornamental.



**AValiação DO Crescimento DO Camarão *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931)  
Cultivado em Sistema de Bioflocos com Adição da Macroalga  
*Gracilaria domingensis* (Kützing, 1874).**

GONÇALVES JÚNIOR, G. F.<sup>1</sup>; SANTOS, E. P.<sup>1</sup>; CANEDO, M. T. B.<sup>1</sup>; SANTOS, Y. O.<sup>1</sup>;  
GALVEZ, A. O.<sup>1</sup>; BRITO, L. O.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco(UFRPE-Sede)

E-mail: genes.goncalves@ufrpe.br

O estudo avaliou o crescimento do *Litopenaeus vannamei* cultivado em sistema de bioflocos com adição da macroalga *Gracilaria domingensis*. O experimento foi realizado no Laboratório de Maricultura Sustentável, na Universidade Federal Rural de Pernambuco. O delineamento experimental foi em esquema fatorial 2x2, onde Fator 1 (percentual de proteína bruta (PB) da ração) e o Fator 2 (densidade de macroalga), combinados em oito tratamentos com ração de PB 32 e 40% e *G. domingensis* nas densidades 0; 2,5; 5,0 e 7,5 kg/m<sup>3</sup>, com três repetições cada. A densidade de estocagem foi 500 camarões/m<sup>3</sup>, com peso médio inicial de 0,49±0,04g. A ração foi ofertada 4 vezes ao dia, e a relação C:N de 12:1 foi mantida adicionando diariamente melaço de cana de açúcar como fonte de carboidrato. Semanalmente, foram realizadas biometrias com 10 animais por unidade experimental. Ao final de 8 semanas de cultivo foram avaliados o ganho de biomassa; peso médio final, crescimento semanal e sobrevivência. Os dados foram submetidos ao método estatístico descritivo e aplicou-se Análise de Variância, seguido do teste de Tukey, quando necessário, para comparação de médias entre os resultados. Observou-se que o Fator 1 influenciou significativamente no peso médio final, crescimento semanal e ganho de biomassa, onde a ração com 40% de PB apresentou melhor eficiência. Em relação à sobrevivência, foi observado que não houve diferença significativa entre os fatores. Conclui-se que a utilização da macroalga não influencia nos dados analisados, contudo o uso de ração com 40% de PB incrementa o crescimento do camarão.

Palavras-chave: carcinicultura; camarão marinho; bioflocos; macroalga.



**CARACTERIZAÇÃO DA COMUNIDADE DE MICROALGAS EM UM TRECHO DO RIO JAGUARIBE, NO MUNICÍPIO DE ARACATI, CEARÁ.**

Cícero Silva Rodrigues de Assis<sup>1</sup>, Antônia Duciene Feitosa Lima<sup>2</sup>, Bruno Araújo dos Santos<sup>3</sup>, Glácio Souza Araújo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Aracati.

E-mail: rodriguescicero007@gmail.com

Durante vários anos o rio Jaguaribe, localizado no Estado do Ceará, vem sofrendo um processo de degradação ambiental, em maior parte devido a ações do homem, que utiliza esse ambiente de forma indiscriminada sem se ater às alterações ocorridas. Essas alterações podem ser analisadas através do estudo da comunidade algal, isso porque a vida desses organismos causa respostas rápidas às variações dos ambientes. Com o objetivo de verificar algumas dessas alterações, esse estudo visou identificar os táxons de macroalgas do perifíton, em termos de abundância e frequência em um trecho desse rio. Foram realizadas coletas mensais em dois pontos distintos (Ponto 1 - distrito de Barreiras dos Vianas e Ponto 2 - distrito de Boca do Forno, ambos localizados no município de Aracati, CE), de janeiro a abril de 2016. Observamos que nesse trecho do rio Jaguaribe existe pouca diversidade de espécies de microalgas perifíticas, estando constituída por 19 táxons divididos nas seguintes classes de acordo com o ponto de coleta: Ponto 1 (13 espécies) - Bacillariophyceae (54%), Chlorophyceae (27%) e Cyanophyceae (19%) e Ponto 2 (10 espécies) - Bacillariophyceae (94%), Chlorophyceae (3%) e Dinophyceae (3%). Concluímos que a composição das microalgas perifíticas foi representada pelas classes Bacillariophyceae, Chlorophyceae, Cyanophyceae e Dinophyceae, sendo melhor representada pela classe Bacillariophyceae, por possuir capacidade de fixação no substrato, mesmo com as mudanças ocorridas nesse ambiente.

Palavras-chave: Caracterização, Microalgas, Rio Jaguaribe.



**CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS DA PRAIA DE TAMANDARÉ,  
PERNAMBUCO - BRASIL**

SANTOS, LVS<sup>1</sup>, ANDRADE, SMV<sup>1</sup>, CASTRO NETO, H<sup>1</sup>, SOUZA, KLA<sup>1</sup>, SILVA, BCR<sup>1</sup>,  
OLIVEIRA, PGV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; Departamento de Pesca e Aquicultura, Laboratório  
de Oceanografia Pesqueira – LOP

E-mail: [contatolucassantoss@gmail.com](mailto:contatolucassantoss@gmail.com)

A deposição de lixo nas praias constitui um grande dano ao ambiente e pode se converter em riscos a população que utiliza a praia como trabalho ou diversão. A amostragem foi feita em Tamandaré por meio de rede de arrasto do tipo picaré, realizado paralelo à costa na direção da corrente com profundidade de até 1,5 m por 50 m, nos meses de agosto, outubro e dezembro de 2016. Foram coletados todos os resíduos sólidos, descartando os de origem orgânica. As amostras foram levadas ao laboratório e quantificadas inicialmente sem separação dos materiais. Logo depois foi feita a segregação do material por categorias (plástico, vidro, tecido, metal e madeira) e identificação dos principais tipos de resíduos. Posteriormente, os resíduos foram pesados e foi calculada a porcentagem de quantidade e categorias. A amostragem realizada na praia de Tamandaré apresentou um total de 555,905g de lixo. Foram coletados, em agosto, 405,735g. Em relação à quantidade de itens obteve-se 127 unidades no total, sendo 113 (88,97%) de plástico. Em outubro, foram coletados 96g, sendo coletados 68 itens sendo 61 de plástico. Em dezembro, foram coletados 149,21g, 101 itens, sendo 85 de plástico. A maioria dos plásticos coletados é proveniente de materiais que são consumidos na praia e descartados inadequadamente. Os principais objetos encontrados foram copos, sacolas e talheres plásticos. Observou-se uma maior porcentagem de plástico nas amostras da coleta em relação às outras categorias de material refletindo o padrão mundial corroborado por outros estudos em praias do Brasil e do mundo.

Palavras-chave: lixo, plástico, arrasto.



**CARACTERIZAÇÃO DO DESTINO DAS VÍSCERAS DO PESCADO DO MERCADO MUNICIPAL DE PEIXE DE XIQUE-XIQUE, MÉDIO SÃO FRANCISCO BAHIA, BRASIL.**

Jacqueline de Araújo Guerra<sup>1</sup>; Luzinete de Souza Carvalho<sup>1</sup>; Louise Paz Landim Onorio<sup>1</sup>; Taliany Santos de Amorim<sup>1</sup>, Wenderson Nascimento Bessa<sup>1</sup> e Aigara Miranda Alves<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Discente de Graduação do Curso de Engenharia de Pesca, UNEB - DCHT XXIV, Xique-Xiquem, Bahia; <sup>2</sup>Professora orientadora do trabalho, UNEB - DCHT XXIV, Xique-Xique.

E-mail: jacquelineguerra02@hotmail.com

O Mercado Municipal de Peixe de Xique-Xique, Bahia está localizado a oeste da cidade, próximo à Ipueira do Rio São Francisco. A pesquisa foi realizada entre abril e junho de 2016, através de visitas, fotografias e entrevistas semiestruturadas aplicadas aos comerciantes do local. Do pescado que desembarca no mercado, 66,67% não vem eviscerado, destes 33,33% é eviscerado no próprio rio e dos 33,34%, 91,66% evisceram o pescado no mercado e 8,34% evisceram nas margens do rio, ocasionando a poluição das águas. Durante as visitas foi observado o acúmulo de vísceras próximo ao ambiente de trabalho, 83% dos entrevistados relataram que este acúmulo atrapalha nas vendas e poluem o meio ambiente, segundo eles “*o odor é muito forte e muitos consumidores tem o receio de se aproximar para realizar a compra*”. Sobre o aproveitamento das vísceras do pescado, 75% dos comerciantes não têm conhecimento e 25% tiveram respostas vagas sobre, C1: “*Talvez para fazer ração ou adubo*”. As vísceras não são aproveitadas pelos comerciantes, estas são descartadas em coletores de lixo comum e segundo 91,66% dos entrevistados a prefeitura municipal é responsável por fazer a coleta das vísceras. No entanto, como a cidade não possui sistema de coleta seletiva e aterro controlado/sanitário, estas devem ter o mesmo destino do lixo comum, o lixão. O descarte inadequado das vísceras ocasiona um grande desperdício e acúmulo de dejetos no meio ambiente, uma vez que estas podem ser aproveitadas a produção de farinha e óleos. Sendo o seu aproveitamento de fundamental importância tanto em caráter ecológico quanto econômico.

Palavras-chave: Vísceras de pescado. Comércio. Rio São Francisco.



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL PROFISSIONAL E PERCEPÇÕES SOBRE A PESCA DOS PESCADORES ARTESANAIS NA COMUNIDADE DE DIOGO LOPES , MACAU-RN.**

Márcio dos Santos Aguiar<sup>1</sup>, Dayane Hellen da Silva Calvacante<sup>1</sup>, Cícero Silva Rodrigues de Assis<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará – IFCE, Campus Aracati

E-mail: marciodossantosaguiar@yahoo.com.br

O presente trabalho tem como objetivo explorar e conhecer a visão dos pescadores artesanais na comunidade de Diogo Lopes-RN, caracterizando seu perfil socioeconômico e suas percepções quanto ao seu ofício e condições de trabalho. O relatório descritivo foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas aplicadas junto aos pescadores. A pesquisa apreendeu as diversas variações de percepção e expectativas entre os pescadores quanto às condições e grau de satisfação, sentimentos de realização e visão estratégica para o futuro da pesca, abordando de maneira holística quanto a sua profissão e por ultimo a carga cultural que este ofício trás para a comunidade. O enfoque desenvolvido na pesquisa proporcionou uma abordagem e conhecimento consistente sobre a situação objetiva e subjetiva dos pescadores da região, analisando algumas particularidades do entendimento dos pescadores em relação a sua profissão quanto à sociedade.

Palavras-chave: Pescadores artesanais. Diogo Lopes. Perfil Profissional. Percepções Sociais. Trabalho.



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**CO-OCORRÊNCIA DE PEIXES NO ESTUÁRIO E NA ZONA COSTEIRA MARINHA DE JAGUARIBE NA ILHA DE ITAMARACÁ – PE.**

Cícero Diogo Lins de Oliveira<sup>1</sup>; Anastácia N. de Carvalho Menezes<sup>1</sup>; Francisco Marcante Santana da Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

E-mail: linsdiogoc@gmail.com

Ambientes costeiros possuem elevada importância para ictiofauna, e por este motivo, o presente trabalho objetivou identificar quais espécies de peixes ocorrem no estuário do rio Jaguaribe na Ilha de Itamaracá e na zona costeira marinha adjacente. As coletas dos dados foram realizadas no dia 05 de julho de 2016, Foram realizados quatro arrastos manuais, com duração de dez minutos cada, utilizando rede de arrasto (15 m x 1,5 m e 60 mm), sendo duas no estuário e outras duas no ambiente costeira marinha adjacente. Em laboratório os peixes foram separados da fauna acompanhante, agrupados por morfotipo, identificado, com auxílio de chave de identificação, contabilizados e plotado em planilha, para análise de co-ocorrência. Foram capturados 154 exemplares, representado por 17 Famílias e 22 espécies, sendo destes 23 indivíduos na zona estuarina e os demais no ambiente marinho. A espécie mais abundante foi *Anisotremus surinamensis* (Bloch, 1791), com 64 indivíduos capturados. Cinco espécies co-ocorreram no estuário e no ambiente marinho, sendo elas: *Mugil curema* (Valenciennes, 1836); *Sphoeroides testudineus* (Linnaeus, 1758); *Archosargus rhomboidalis* (Linnaeus, 1758); *Caranx crysos* (Mitchill, 1815); *Chaetodipterus faber* (Broussonet, 1782). A partir do estudo, foi possível perceber que existe co-ocorrência de peixes nestes dois ambientes e que essa interação mar/estuário é fundamental para o desenvolvimento de algumas espécies, visto que todas as espécies capturadas, que ocorreram nos dois ambientes, eram peixes jovens e que utilizam estas áreas como berçários.

Palavras-chave: Ictiofauna, Zona de arrebentação, Ambiente estuarino.



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**DESAFIOS DOS PEQUENOS PRODUTORES DE CAMARÃO DA LOCALIDADE DE PEDRA REDONDA, ARACATI-CE.**

Cícero Silva Rodrigues de Assis<sup>1</sup>, Antônia Duciene Feitosa Lima<sup>1</sup>, Marcos Paiva Scardua<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, IFCE *Campus* Aracati.

E-mail: rodriguescicero007@gmail.com

A carcinicultura no Nordeste do Brasil apresenta uma grande quantidade de pequenos produtores (74%) e somente na região de Aracati há 56, dos quais a maioria busca através da atividade complementar a renda familiar. Desta maneira objetivou-se caracterizar as dificuldades encontradas pelos pequenos produtores de *Litopenaeus vannamei* da comunidade de Pedra Redonda, Aracati-CE, através de visitas e aplicação de questionários, e posterior capacitação sobre as práticas de manejo adequadas a realidade local. O trabalho foi realizado no período de abril a julho de 2016. Foram identificados 11 produtores operando em 17 ha de engorda intensiva (25 a 150cam/m<sup>2</sup>), ciclo de 60 a 90 dias, peso final entre 6 e 12 g, uso de aeradores e captação de água estuarina (38,5‰). A maior parte destes (63%) possui outra atividade de renda na propriedade (agricultura e pecuária). As dificuldades encontradas foram a ausência de assistência profissional, o grau de instrução técnica do produtor, mão de obra desqualificada, ausência de análise de solo e falta de equipamentos para análises de água (81% não possuem). A capacitação realizada abordou práticas de manejo sobre calagem, fertilização, qualidade das larvas, povoamento, utilização de água, engorda e despesca. Podemos concluir que a atividade realizada pelos pequenos produtores da comunidade de Pedra Redonda necessita de acompanhamento técnico periódico, adequação do manejo para melhorar a produtividade e capacitação dos produtores. Mesmo com essas dificuldades a atividade contribui com o complemento da renda e com a economia local.

Palavras-chave: Carcinicultura, *Litopenaeus vannamei*, Pequeno produtor.



**DESCRIÇÃO PRELIMINAR DO COMPORTAMENTO REPRODUTIVO DE *Goyazana castelnaui* H. Milne-Edwards, 1853 (Brachyura, Trichodactylidae) EM CULTIVO EXPERIMENTAL**

Anastácia Novaes de Carvalho Menezes<sup>1</sup>, Diógenes Santos de Almeida<sup>1</sup>,  
Renata Akemi Shinozaki-Mendes<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UAST) - Laboratório de Biologia Pesqueira (LAPEq)

E-mail: anastacia.ncmenezes@gmail.com

Objetivou-se descrever o comportamento de corte e cópula de *Goyazana castelnaui* (H. Milne-Edwards, 1853) (Brachyura, Trichodactylidae) em cativeiro. Os espécimes estudados foram capturados no Rio Pajeú/Floresta-PE e cultivados na UFRPE/UAST, entre mar/2015 e fev/2017. Foram utilizados 07 fêmeas e 03 machos, totalizando 09 observações com duração de 1 hora cada, registrando a ocorrência de 08 cortejos e 03 cópulas. O tempo de corte variou entre 09 e 15 minutos, por meio da investida do macho tentar erguer e virar a fêmea usando os pereiópodos e a região posterior do seu corpo, enquanto a fêmea movimentava seu abdômen, mostrando receptividade e iniciativa na busca pelo parceiro. Virando a fêmea, o macho permaneceu por cima envolvendo-a com auxílio de todos os pereiópodos, com os rostros na mesma direção. O abdômen da fêmea foi completamente aberto pelo macho utilizando o seu abdômen, permitindo que o mesmo fique inserido na cavidade incubatória da fêmea, facilitando a imobilização e o acesso aos gonóporos. As cópulas ocorreram entre 21 e 25 minutos evidenciando na maior parte do tempo a agitação dos maxílpedes em ambos os indivíduos. Próximo ao término, a fêmea iniciava um sutil movimento de saída, no qual o macho tentava contê-la com batidas no rosto e nos quelípodos utilizando suas quelas. Após a cópula, os machos não foram receptivos a copular em seguida com outra fêmea, mesmo estes sendo cortejados. Não foi observada nas fêmeas a disponibilidade de copular com mais de um parceiro. Apenas 01 macho e 02 fêmeas mostraram-se não receptivos a cópula, afugentando-se durante a corte.

Palavras-chave: caranguejo de água doce, cópula, reprodução, Semiárido pernambucano, Rio Pajeú.

Apoio financeiro: Projeto Universal (CNPq) 471219/2013-4; FACEPE - IBPG 1776-2.04/15.



**DESEMPENHO DE ALEVINOS DE TAMBAQUI (*COLOSSOMA MACROPOMUM*)  
ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FARINHA DE MELÃO EM  
SUBSTITUIÇÃO AO MILHO**

Raira Trezena Xavier<sup>1</sup>, Rafaela Raiza da Silva Araújo<sup>1</sup>, Manoel Adriano da Cruz Neto<sup>1</sup>; Eloilton Pereira de Oliveira<sup>2</sup>, Analene Alves Nascimento<sup>2</sup>, José Fernando Bibiano Melo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Curso de Medicina Veterinária. Universidade Federal do vale do São Francisco, Petrolina, PE;

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE;

<sup>3</sup> Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE

E-mail: rairatrezena@gmail.com

Neste trabalho, objetivou-se avaliar o efeito de diferentes níveis de substituição do milho por farinha de melão, como fonte de carboidratos, no desempenho de alevinos de tambaqui. Foram testadas 4 dietas isoproteicas com diferentes concentrações de farinha de melão (0; 33, 66, e 100%) em substituição ao milho. O período de alimentação foi de 45 dias e taxa de arraçoamento foi de 8% da biomassa. Foram utilizados 120 alevinos de tambaqui, com peso médio inicial de  $3,01 \pm 0,13$ g, distribuídos em 12 caixas de 500L, em um sistema de recirculação de água com biofiltro. Foram avaliados índices de desempenho, consumo de ração e rendimento de carcaça. Os resultados obtidos demonstraram que o ganho de peso (GP), ganho de peso diário (GPD) e conversão alimentar aparente (CAA) tiveram maiores resultados nos tratamento 0 e 33%, enquanto o rendimento de carcaça (RC) não foi afetado entre os tratamentos. Conclui-se que o milho na ração pode ser substituído em 33% pela farinha de melão para alevinos de tambaqui, sem prejudicar o desempenho.

Palavras-chave: farinha, desempenho, melão, tambaqui.



**DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE LARVAS DE TILÁPIA DO NILO *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) CULTIVADAS COM TECNOLOGIA DE BIOFLOCO**

Emerson José da Silva Oliveira<sup>1</sup>; João Lucas Rocha<sup>1</sup>; Maria Aparecida Alves Gaia<sup>1</sup>; Jorge Luiz da Silva Santos<sup>1</sup>; Sheyla Priscila Oliveira do Nascimento<sup>1</sup> e Ugo Lima Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

E-mail: emerson.jsoliveira@ufrpe.br

O cultivo da tilápia em sistema fechado, adotando a tecnologia de biofloco, é uma alternativa para aumentar a produtividade, utilizando mínima ou nenhuma renovação de água. Objetivou-se no presente trabalho avaliar o desempenho zootécnico da tilápia do Nilo *Oreochromis niloticus* em larvicultura com sistema fechado. Foram analisados, as variáveis de ganho de peso, comprimento total, fator de condição, sobrevivência e conversão alimentar aparente. O estudo foi realizado na UAST/UFRPE e as larvas foram estocadas em quatro tratamentos experimentais (T1, T2, T3, T4) com densidade de estocagem de 5,0; 6,2; 7,5; 14,7 larvas. L<sup>-1</sup> respectivamente. As larvas estocadas continham peso médio inicial de 15,98 mg ± 0,02. Durante 28 dias foi fornecida, dieta contendo 55% de proteína bruta, 6 tratos ao dia e taxa de alimentação de 15-20% da biomassa e houve aeração constante em todos os tratamentos, promovidos por compressor radial. Foram realizadas biometrias semanais utilizando balança digital de capela (0,001 g) e paquímetro digital. Os resultados obtidos foram: peso médio final (g) de (0,12; 0,21; 0,29; 0,12), comprimento total (mm) (20,59; 17,18; 26,20; 16,62), fator de condição (1,37; 4,14; 1,61; 2,61), sobrevivência média de 89,25 %, CAA médio de 1,27. O fator de condição indicou que as tilápias ganharam mais peso em relação ao comprimento total, motivado pela suplementação de biofloco na dieta diminuindo também o CAA. Os resultados obtidos demonstraram viabilidade zootécnica no cultivo de tilápia do Nilo em sistema fechado.

Palavras-chave: sistema fechado; crescimento; larvicultura; densidades



**EFEITO DA VIA DE TRANSMISSÃO DO VÍRUS DA SÍNDROME DA MANCHA BRANCA NA TAXA MÉDIA DE SOBREVIVÊNCIA DE JUVENIS DE LITOPENAEUS VANNAMEI (BOONE, 1931) (CRUSTACEA: DECAPODA) CULTIVADOS EM BIOFLOCOS.**

Álvaro Cirino da Silva Júnior<sup>1</sup>, Tainan Araujo<sup>1</sup>, Leandro Cavalcanti Souza de Melo<sup>1</sup>, Suzianny Maria Bezerra Cabral da Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco – Departamento de Pesca e Aquicultura – Laboratório de Sanidade de Organismos Aquáticos.

E-mail: alvaro\_j.r@hotmail.com

Dentre os agentes que afetam os camarões, o Vírus da Síndrome da Mancha Branca (WSSV) é um dos mais letais (SÁNCHEZ-PAZ, 2010). Para a redução de surtos virais, novas estratégias de manejo focadas na integralização de biosseguridade, nutrição e qualidade de água têm sido adotadas, sendo o sistema de bioflocos (BFT) capaz de reunir todos estes requisitos (EKASARI et al., 2014). Entretanto, não há estudos em relação à transmissão do WSSV em BFT. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da via de transmissão do WSSV na taxa de sobrevivência de *L. vannamei* cultivados em BFT. Foram usados dois tratamentos mais um grupo controle (Pi de 2,15g; densidade de 10 animal/15L; 4 repetições/cada): (1) desafio via ingestão de tecido contaminado com WSSV (10% da biomassa duas vezes ao dia por um dia) e; (2) desafio via imersão através de adição de inóculo viral (30 ml de inóculo diluído - 1:100, duas vezes ao dia por um dia). O experimento durou 20 dias. As variáveis físico-químicas da água não diferiram estatisticamente entre os tratamentos e o grupo controle ( $P \geq 0,05$ ) e, os resultados de sobrevivência ao 20º dia pós-infecção, para o desafio via imersão e o controle, foram de 87,5% e 95%, respectivamente, enquanto que via ingestão, foi de 0%. Todos os tratamentos diferiram estatisticamente entre si, com a via ingestão apresentando a menor taxa de sobrevivência seguida por imersão e grupo controle ( $P \leq 0,05$ ). Conclui-se que há influência da rota de transmissão na taxa média de sobrevivência de juvenis de *L. vannamei* cultivado em BFT e experimentalmente infectado por WSSV.

Palavras-chave: BFT, WSSV, Desafio viral, Rota de infecção.



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DO CAMARÃO MARINHO *Litopenaeus vannamei* (Boone, 1931) NO BRASIL ENTRE OS ANOS DE 2004 A 2014**

José Marcelo da Costa Melo<sup>1</sup>, Maria Mirele Nogueira Barbosa<sup>1</sup>, Diogo Martins Nunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> UFRPE/UAST – Universidade Federal Rural de Pernambuco/Unidade Acadêmica de Serra Talhada

E-mail: jmmarcelo2008@hotmail.com

A carcinicultura no Brasil teve início na década de 70, através da utilização de espécies de camarão da família *Penaeidae*. Já em meados da década de 90, o cultivo da espécie *L. vannamei* tomou impulso graças a incentivos do governo brasileiro. A consolidação da atividade ocorreu logo após dominarem a técnica de reprodução e larvicultura desta espécie. Assim, este trabalho teve como objetivo avaliar o comportamento e evolução da produção dessa espécie de camarão no Brasil, com a finalidade de divulgar esses resultados para a comunidade acadêmica. Para análise, seleção e filtragem dos dados foi utilizado o programa Fishstat J, disponibilizado pela FAO, com um recorte temporal compreendido entre os anos de 2004 a 2014. De acordo com os dados obtidos, a produção no ano de 2004 foi de aproximadamente 76.000t, ocorrendo um declínio nos anos seguintes. No período de 2005 a 2007 a produção não ultrapassou as 65.000t, provavelmente devido ao aparecimento de algumas doenças que são prejudiciais a carcinicultura, como o vírus da NIM (Vírus da Mionecrose Infecciosa), acarretando em diversos problemas de mercado e em perdas no volume produzido. Nos anos seguintes, de 2007 a 2014 a produção voltou a ganhar novo fôlego, com um crescimento relativo, porém não ultrapassando as 80.000t. Os dados abordados demonstram que a espécie descrita tem um grande potencial para aquicultura, e que a persistência dos produtores fez com que a atividade conseguisse contornar a crise, comprovando a importância desta atividade econômica para o país.

Palavras-chave: Aquicultura, Carcinicultura, Fishstat J, FAO



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**IMPORTÂNCIA DE EQUIPAMENTO PARA TRANSPORTE DE ANIMAIS NA  
AQUICULTURA.**

Allysson Winick da Silva<sup>1</sup>, Arthur Ronalson Marinho da Costa<sup>1</sup>, Aureni Pereira Coêlho<sup>1</sup>, Ugo Lima Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco/ Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

E-mail: allysson\_winick@hotmail.com

É imprescindível que o transporte de animais seja de forma segura e que não apresente risco a saúde do animal, portanto é indispensável o uso de equipamentos que auxiliem a atividade. Foi realizado um levantamento de caráter descritivo e teve como objetivo relatar características e a importância de equipamentos para transporte (TRANSFISH) na aquicultura. TRANSFISH é um equipamento utilizado para transportar animais em diferentes fases de vida, sendo possível o controle da temperatura, oxigênio e densidade, garantindo eficiência e segurança. Esse equipamento pode variar em forma, composição e volume. No geral, tem forma elipsa, circular ou retangular, possuindo abertura superior e lateral, que facilitam a entrada e saída dos animais. Possui virola para introdução de oxigênio e um canal para abastecimento ou drenagem de água. O TRANSFISH pode ser composto por diferentes material, como PVC, alumínio ou fibras de vidro. É importante que o equipamento tenha resistência à corrosão d'água, apresente um formato que diminua colisões com paredes e seja isolante térmico. Optando-se por um formato de melhor circulação d'água, é possível manter o controle sobre prováveis ferimentos e, através da diminuição da temperatura, é possível controlar processos metabólicos do animal, reduzindo excretas nitrogenadas na água. Encontra-se equipamento com volumes de 20 a 2000L, que permitem flexibilidade na densidade de transporte. Por fim, é indispensável que aquicultor possuam aparato como este, pois garante não só o bem-estar da espécie, como reduz a mortalidade dos animais durante o transporte.

Palavras-chave: TRANSFISH, equipamento de transporte, segurança.



**INFLUÊNCIA DO CLORETO FÉRRICO NA OBTENÇÃO DE BIOMASSA DA MICROALGA *Scenedesmus dimorphus* (Kützing, 1834) (Chlorophyceae, Sphaeropleales, Scenedesmaceae)**

OLIVEIRA, C. Y. B.<sup>1</sup>; MOTA, G. C. P.<sup>2</sup>; MORAES, L.B.S.<sup>2</sup>; ABREU, J. L.<sup>2</sup>; GALVEZ, A. O.<sup>2</sup>; DANTAS, D. M. M.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE-UAST);

<sup>2</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE-Sede)

E-mail: gssicacavalcanti@gmail.com

Objetivou-se avaliar a eficiência do Cloreto Férrico ( $\text{FeCl}_3$ ) na floculação da microalga *Scenedesmus dimorphus*. A microalga foi cedida pelo Laboratório de Produção de Alimento Vivo (LAPAVI), pertencente à Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Cultivou-se a microalga em meio de cultura Guillard por 4 dias, com fotoperíodo integral e intensidade luminosa de 2.000 lux, sob aeração constante. A concentração inicial foi de  $320 \times 10^4$  cél.mL<sup>-1</sup>. O delineamento foi inteiramente casualizado com 4 tratamentos em triplicata, nomeados de T1, T2, T3 e T4 para as respectivas concentrações de  $\text{FeCl}_3$ , 0,02M; 0,03M; 0,04M e 0,05M. Utilizou-se provetas de 1L e adicionou-se 10mL de solução padrão para cada concentração. Foram avaliados o pH e a temperatura, no início e fim do experimento. Realizou-se a contagem do residual celular (com auxílio de câmara de Neubauer e microscópio óptico com aumento de 400 vezes) após 15h da adição do flocculante, sendo a biomassa final determinada a partir do peso seco da microalga decantada após 24h. Os dados foram submetidos ao método estatístico descritivo e, posteriormente, aplicou-se Análise de Variância (ANOVA) e teste de Tukey para comparação de médias. A temperatura variou em torno de 27°C, de forma semelhante em todos os tratamentos. Com relação ao pH, os tratamentos T1 e T2 apresentaram os maiores valores, diferenciando-se dos demais. Não se observou diferença estatística do residual celular e do peso da biomassa seca entre os tratamentos, concluindo que o flocculante foi eficaz na separação da biomassa algal nas diferentes concentrações.

Palavras-chave: floculação; biomassa; microalga.



**INVERTEBRADOS COLETADOS NAS PRAIAS DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE, PE E PEROBA, AL, E NO ESTUÁRIO DO RIO PERSINUNGA, AL, BRASIL COM ÊNFASE NOS CRUSTÁCEOS.**

JULIANO GOMES DE SOUZA <sup>1,2</sup>, SERGIO ROBERTO TEMOTEO FILHO<sup>1</sup>, LUCAS EMANUEL DE SOUZA MOURA <sup>1,2</sup>, GIRLENE FÁBIA SEGUNDO VIANA<sup>1,2</sup>

1. UFRPE/UAST - Universidade Federal Rural de Pernambuco/Unidade Acadêmica de Serra Talhada,

2.LABENTOS - Laboratório de Bentos, Unidade Acadêmica de Serra Talhada

E-mail:lucasemanuel2645704@gmail.com

As praias e estuários do Nordeste do Brasil são, de uma maneira geral, bem estudados com relação a sua diversidade de invertebrados, mas apesar dos esforços dos pesquisadores, alguns locais carecem de maiores investigações. Assim, o presente trabalho tem como objetivo identificar espécies de invertebrados coletados em dois ambientes: praial (praias de São José da Coroa Grande, PE e de Peroba, AL), e estuarino (estuário do rio Persinunga, AL). As coletas foram realizadas de forma manual, aleatória, ou adquiridas por pescadores, nos meses de janeiro de 2012 e 2013, novembro de 2013 e outubro de 2014. O material foi levado ao Laboratório de Bentos da UAST para posteriores análises. Foi identificado um total de 83 indivíduos distribuídos entre os filos Mollusca: Classe Cephalopoda *Loligo sp.* (n = 4); Arthropoda: Subfilo Crustacea *Panulirus meripurpuratus* (n = 3), *Parribacus antarcticus* (n = 1), *Emerita portoricensis* (n = 47), *Mithraculus forceps* (n = 1), *Callinectes danae* (n = 1), *Ocypode quadrata* (n = 4), *Ucides cordatus* (n = 8), *Carpilius corallinus* (n = 1); Echinodermata: Classe Ophiuroidea *Ophioderma sp.* (n = 1) coletadas nas praias, e, Arthropoda: Subfilo Crustacea *Goniopsis cruentata* (n = 7) e *Leptuca leptodactyla* (n = 5) coletadas no estuário do rio Persinunga. Destaca-se que algumas espécies encontradas possuem grande valor comercial como: lula, lagosta, siri, aratu, caranguejo-uçá e guajá que são utilizadas na alimentação humana, e também muito comuns no litoral nordestino. Ressalta-se ainda que, esses registros cobrem lacunas de distribuição geográfica de espécies para a Praia de Peroba, pouco citada em estudos carcinológicos.

Palavras-chave: crustáceos, litoral, registros



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

***LABYRINTH FISH: UM JOGO EDUCACIONAL DESENVOLVIDO COM O SOFTWARE LIVRE, SCRATCH.***

MAGALHÃES, P. H. M.<sup>1</sup>; OLIVEIRA, E. J. S.<sup>1</sup>; ANDRADE, T. A.<sup>1</sup>; SILVA, A. N.<sup>1</sup>;  
BATISTA, C. F. L.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

E-mail: pedro.marins@ufrpe.br

O Scratch é linguagem gráfica de programação que permite o desenvolvimento de jogos. Essa plataforma vem sendo utilizada principalmente para o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático de crianças no exercício do desenvolvimento de jogos educativos. Objetivou-se com o presente trabalho criar um jogo com o objetivo de explorar o desenvolvimento de *games* e compreender as possíveis aplicações da ciência da computação no âmbito da engenharia de pesca. Foi utilizada a plataforma scratch, no laboratório de informática da Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada (UFRPE/UAST) no período de 45 dias para a elaboração do jogo intitulado *LABYRINTH FISH*, que é formado por blocos de comandos encaixados uns aos outros formando uma sequência de comandos desejados. O cenário é voltado no ambiente aquático na forma divertida de labirinto, onde inicialmente o(a) jogador(a) escolhe o peixe e informa o nome. Em seguida o jogador deverá alimentar o peixe com todos os alimentos presentes no ambiente e chegar ao seu esconderijo, evitando comer os dejetos ali encontrados provocados por ações antrópicas. O *game* tem por finalidade a sensibilização do público sobre a alimentação dos organismos aquáticos e a preservação ambiental, evitando a poluição e a mortalidade dos organismos em seu ambiente natural. Por meio da diversão, o jogo voltado principalmente para crianças trás uma linguagem visual de fácil compreensão e intuitiva, tendo a troca de mensagens, melhorando a interação entre o jogador e personagens. O caminhar do aprendizado levou a conclusão de que o Engenheiro de Pesca pode atuar na área da informática somando as suas especialidades profissional, sensibilizando um maior publico quanto a preservação aquática e ambiental.

Palavras-chave: Programação. Educação. Alimentação. Preservação.



## MAXIMIZAÇÃO DE LUCROS EM PISCICULTURA INTENSIVA (TANQUE REDE) - DADOS PRELIMINARES

Adeilson Pereira<sup>1</sup>, Dallyne Varela<sup>1</sup>, João Lucas Rocha<sup>2</sup>, Ewerlline Ferreira<sup>2</sup>, Rodolfo Domarco<sup>3</sup>,  
Arley Bezerra<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> UFRPE/UAST Aluno de Bach. Ciências Econômicas;

<sup>2</sup> UFRPE/UAST Aluno de Bach. Eng. de Pesca;

<sup>3</sup> CHESF/EMBRAPA Projeto Lago de Sobradinho;

<sup>4</sup> UFRPE/UAST Prof. Substituto do colegiado de Economia.

E-mail: jlucasr17@gmail.com

Em mercados de concorrência perfeita, as empresas reavaliam estratégias a fim de aumentar seus lucros. A maximização de lucros é amplamente utilizada em microeconomia para que empresas evitem complicações e escolha o nível ótimo de produção, onde a receita marginal seja igual ao custo marginal. Este trabalho teve o objetivo de buscar o ponto em que o produtor alcança a maximização dos lucros e criar um modelo (planilha no *Microsoft Excel*®) que através da adição de dados fornecidos pelo produtor (custos fixos, custos variáveis, receita, preços e quantidades), este possa determinar estratégias econômicas para viabilizar o cultivo. Os dados foram cedidos pela associação **Acripeixes** do município de Sobradinho - BA. O cultivo da tilápia do Nilo *Oreochromis niloticus* foi realizado em tanques rede (23 TR's), com peso médio inicial de 33g ± 4 e alimentadas com ração 35% de proteína bruta por 226 dias (32 semanas). Ao final, obtemos peso médio de 882 g, sobrevivência de 90 %, ganho de biomassa de 9.143 kg (biomassa total de 9.539 kg), consumo de ração de 15.175 kg e conversão alimentar aparente de 1,66. A receita foi de R\$ 49.221,24 (R\$ 5,16. kg<sup>-1</sup>), o custo do pescado produzido foi de R\$ 35.580,47 (R\$ 3,73. kg<sup>-1</sup>), com lucro de 27,71 %. Após análise econômica, criamos o banco de dados e determinamos os custos (fixo, médio, variáveis, variável médio e marginal) e receita (total e marginal) para então, encontrarmos o ponto de máximo lucro com a venda na 26ª semana. Conclui-se então que, a associação poderia comercializar o produto na 26ª semana de cultivo obtendo lucratividade máxima.

Palavras-chave: microeconomia; estratégias; tilapia; produção.



**MORFOMETRIA LINEAR DO CAMARÃO *Macrobrachium amazonicum* (Heller, 1862)  
(Decapoda, Palaemonidae) NO SEMIÁRIDO PERNAMBUCANO**

Higo Vinicius Gomes Lima<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco – Unidade Acadêmica de Serra Talhada

E-mail: higo\_gomes@outlook.com

*Macrobrachium amazonicum* apresenta grande importância ecológica e econômica no Brasil, sendo largamente explorada pela atividade pesqueira nas regiões Norte e Nordeste do país. Objetivou-se com este estudo analisar a diferença nas relações lineares de tamanho e peso de *M. amazonicum* capturados no Açude Cachoeira II, Serra Talhada-PE, semiárido pernambucano. A amostragem foi realizada entre fevereiro e abril de 2015 com auxílio de armadilhas artesanais feitas de garrafas “pet”. Os 84 indivíduos foram identificados quanto ao sexo (60 fêmeas e 24 machos), pesados e medidos. Para as análises de morfometria, foram estabelecidas regressões linear e não linear para os grupos machos, fêmeas e fêmeas ovígeras. Os exemplares de *M. amazonicum* apresentaram comprimento total variando entre 3,10 cm e 7,94 cm; comprimento do cefalotórax entre 1,32 cm e 3,90 cm, peso total entre 0,32g e 4,73g. As relações entre comprimento do cefalotórax x peso total para fêmeas, fêmeas ovígeras e machos apresentaram alometria negativa. Foi observada alometria positiva para as relações entre comprimento do cefalotórax x comprimento total para fêmeas, fêmeas ovígeras e machos. A relação do comprimento cefalotórax x peso apresentou dimorfismo sexual, sendo definida uma equação para cada sexo:  $PT(F) = 0,1774CC^{2,1385}$   $r^2 = 0,8638$ ;  $PT(FO) = 0,2006CC^{2,1485}$   $r^2 = 0,871$ ;  $PT(M) = 0,1563CC^{2,3019}$   $r^2 = 0,9797$ . Para as relações morfométricas lineares foi definida uma única equação:  $CT = 1,9343CC + 0,5043$   $r^2 = 0,9905$  para fêmeas, fêmeas ovígeras e machos com base na estatística *W* de comparações de retas.

Palavras-chave: morfometria, *Macrobrachium amazonicum*, semiárido.



**NOVA OCORRÊNCIA DA ESPÉCIE *Hoplias brasiliensis* (Spix & Agassiz, 1929)  
(Ostariophysi: Characiformes: Erythrinidae) PARA A BACIA DO RIO PAJEÚ,  
PERNAMBUCO, BRASIL**

Amaral M. S.<sup>1</sup>, França E. J.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco

E-mail: matheusamaral14@live.com

As espécies de Characiformes do gênero *Hoplias* estão distribuídas por vários sistemas hidrográficos da América do Sul e são conhecidas popularmente como traíras, trairões ou lobós. Habitam diversos tipos de habitats que variam desde ambientes lóticos “rios e riachos” até locais que são estritamente lenticos “lagos e reservatórios”. Em todos os habitats são predadores de outros peixes sendo extremamente carnívoras. As espécies desse gênero são de grande importância para a pesca comercial e de subsistência em várias regiões do Brasil e de outros países da América do Sul. No presente trabalho registramos a ocorrência e ampliamos a distribuição de *Hoplias brasiliensis* para a bacia do rio Pajeú. Coletas realizadas em agosto de 2015 – utilizando apetrechos de pesca de caráter ativo – no açude Cachoeira, localizado na cidade de Serra Talhada, foram coligidos amostras de peixes, que foram levados para o Laboratório de Ecologia e Sistemática de Peixes da Unidade Acadêmica de Serra Talhada/UFRPE para identificação a posteriori. Após análise do material foi constatada a presença de duas espécies do gênero *Hoplias* sendo: *Hoplias brasiliensis* (Spix & Agassiz, 1929) e *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) destacado que a espécie *H. brasiliensis* tem seu registro de ocorrência e distribuição para a região ao sul da bacia do rio São Francisco. Desta forma, no presente estudo ampliamos a distribuição *H. brasiliensis* e ressalta-se a importância do presente registro por se tratar de uma espécie cuja literatura possui dados escassos.

Palavras-chave: Traíra, Sertão do Pajeú, Distribuição



**NOVO REGISTRO DE *Planes major* (Macleay, 1838) (Decapoda, Brachyura, Grapsidae)  
PARA O LITORAL SUL DE PERNAMBUCO**

Juliano Gomes de Souza<sup>1</sup>, Stella Maris Feitosa de Pádua<sup>1</sup>, Girlene Fabia Segundo Viana<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Laboratório de Bentos, Universidade Federal Rural de Pernambuco/Uast, Serra Talhada, Pernambuco

E-mail: julianogsouza13@gmail.com

Caranguejos da família Grapsidae são, em sua maioria, comuns na zona intertidal de habitats marinhos e estuarinos, porém, aqueles pertencentes ao gênero *Planes* ocorrem principalmente em águas oceânicas. São pelágicos, podendo ser encontrados frequentemente vivendo em grande variedade de substratos flutuantes, como algas à deriva, caravelas, gastrópodes, cefalópodes ou até mesmo associados a tartarugas marinhas. Três espécies são conhecidas *Planes minutus* (Linnaeus, 1758), *P. major* e *P. marinus* Rathbun, 1914, as duas últimas com ocorrência no Brasil. O presente trabalho teve como objetivo registrar a presença de uma espécie de caranguejo pelágico para o litoral sul de Pernambuco. Em agosto de 2015 foram coletados manualmente no mediolitoral da Praia de Boa Viagem (na região do deixo), alguns exemplares de moluscos e crustáceos, que foram levados ao Laboratório de Bentos da Unidade Acadêmica de Serra Talhada / UFRPE para posterior identificação. As análises revelaram a presença do caranguejo pelágico *Planes major* (fêmea com largura da carapaça igual a 13 mm), além do gastrópodo *Jantina jantina* (Linnaeus, 1758), do cefalópodo *Spirula spirula* (Linnaeus, 1758) e de hidrozoários, associação esta bem referida na literatura. Destaca-se que apenas duas citações dessa espécie de caranguejo foram registradas para Pernambuco, uma para o litoral norte (Praia de Pontas de Pedra) e outra, em 1984, para o litoral sul (Praia de Tamandaré como *Planes minutus*). Desta forma, ressalta-se a importância do presente registro por se tratar de uma espécie pouco citada em inventários carcinológicos.

Palavras-chave: Grapsidae, *Planes*, Praia de Boa Viagem, Mediolitoral.



**O ENSINO DE MÉTODOS DE PESQUISA ATRAVÉS DA MONITORIA DA DISCIPLINA ZOOLOGIA AQUÁTICA, MINISTRADA PARA ESTUDANTES DO 2º SEMESTRE DO CURSO EM ENGENHARIA DE PESCA DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB, CAMPUS XXIV.**

Natácio Leitão da Silva<sup>1</sup> e Darcy Ribeiro de Castro<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Discente de graduação do curso de Engenharia de pesca da UNEB; <sup>2</sup>Professor orientador, UNEB.

E-mail: [natacioleitao@outlook.com](mailto:natacioleitao@outlook.com)

A metodologia de pesquisa é o estudo dos métodos (etapas) sendo considerada também um das formas de conduzir a pesquisa através do uso de regras para ensino das artes ou ciências. A partir desses aspectos, percebe-se que grande parte dos estudantes dos semestres iniciais do curso de Engenharia de Pesca ainda não é familiarizada com os diversos métodos de pesquisa, isto vem ocorrendo, na maioria das vezes, por falta de conhecimento técnico e experiência prática. O objetivo desse trabalho foi ensinar técnicas de coleta e análise de dados, processo de fixação, conservação e identificação de grupos ictiológicos do rio São Francisco. A partir da monitoria da disciplina Zoologia Aquática foi orientado aos estudantes do 2º semestre, a realizarem uma pesquisa sobre o conhecimento ictiológico dos pescadores do médio São Francisco, onde eles realizaram entrevistas, sobre vinte espécies do rio, sobre aspectos como morfologia, hábitos alimentares, reprodução, ecologia, importância para os pescadores e método de identificação através do Manual de Identificação de Peixe da Região de Três Marias (com chaves de identificação para peixes do rio São Francisco). Logo após, foi feita a orientação para os estudantes aplicarem um questionário de 10 perguntas abertas onde os dados foram mensurados e transformados em respostas fechadas e analisados de forma quantitativamente em seguida, foi feita a coleta dos seguintes exemplares: *Leporinus obtusidens* (Valenciennes, 1837) e piaba *Acinocheirodon melanogramma* (Malabarba & Weitzman, 1999) foi feita a fixação e identificação dessas espécies. Logo após o fim do trabalho, percebe-se que os estudantes já se sentiam mais aptos a participarem dos diversos tipos de projeto de pesquisa.

Palavras-chave: métodos, pesquisa, ensinar, ictiológico, pescadores, projeto.



**PADRÃO MORFOMÉTRICO DO CARANGUEJO VIOLINISTA *Minuca mordax* (Smith, 1870), CAPTURADO NO LITORAL DE PERNAMBUCO, BRASIL.**

Lucas Nunes da Silva<sup>1</sup>; Kadja Luana Almeida de Souza<sup>1</sup>; Paulo Rogerio de Souza Almeida<sup>1</sup> e Renata Akemi Shinozaki-Mendes<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco; <sup>2</sup> Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

E-mail: lucas.ns93@live.com

Nos modelos de crescimento relativo para Brachyura, as principais estruturas comparadas com a largura da carapaça são os quelípodos, nos machos, e o abdome, nas fêmeas, pois são estruturas fundamentais para a sua biologia. Objetivou-se caracterizar o padrão morfométrico da região da largura da carapaça (LC); maior quelípodo (CQ) (para machos) e a largura do 5º somito abdominal (L5) (para fêmeas) de *Minuca mordax* (Smith, 1870) capturado no litoral de Pernambuco. Os indivíduos foram coletados manualmente, no período de dezembro de 2016 a fevereiro de 2017. Foram utilizadas funções:  $CQ = \beta_0 + \beta_1 LC$  e  $L5 = \beta_0 + \beta_1 LC$ , em que “ $\beta_0$ ” é o intercepto no eixo das ordenadas, e  $\beta_1$  a constante de crescimento alométrico. Foram obtidas as medidas da LC, CQ e L5 de 116 exemplares, em que as fêmeas (n = 41) apresentaram uma variação no LC de 0,54 cm a 1,86 cm. Nos machos (n = 75), a variação foi de 0,40 cm a 2,49 cm. A relação LC x CQ apresentou alometria positiva, portanto, LC cresce em menor proporção que CQ para os machos ( $CQ = 2,175LC - 1,1141$ ). A relação LC x L5 para as fêmeas ( $L5 = 0,5897LC - 0,0254$ ) apresentou alometria negativa, com valores de R<sup>2</sup> de 92,15% e 96,08%, respectivamente. O crescimento das estruturas analisadas para o *M. mordax* no presente trabalho, segue o padrão característico observado para o gênero, uma vez que, os machos apresentam uma das quelas com comprimento até três vezes maior que o corpo, utilizadas para corte e comportamentos agonísticos. Já as fêmeas, embora aumentem a largura do abdômen para incubação dos ovos, apresenta limitação física da largura da carapaça.

Palavras-chave: Ocypodidae, Morfometria, Crescimento, Quelípodo, Abdome.



**PERFIL DO CONSUMO DE PESCADO DE TRÊS MERCADOS PÚBLICOS DA REGIÃO METROPOLITANA DO RECIFE - PE**

Hildemário Castro Neto<sup>1</sup>, Cecília Fernanda Farias Craveiro<sup>1</sup>, Rhayssa Cavalcanti<sup>1</sup>, Yasmim Gomes Alves de Brito<sup>1</sup>, Marcelo Augusto Soares Rego<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco ;

<sup>2</sup> Instituto Federal de Sergipe – Campus Estância

E-mail: hildemariocastro@gmail.com

A carne de pescado é um alimento importante na dieta de inúmeros grupos populacionais devido ao seu alto valor biológico e benefícios a saúde humana. Apesar dos benefícios, a média de consumo no Brasil, entretanto, ainda não encontra-se dentro do ideal segundo a Organização Mundial de saúde. Este fato pode estar associado a diversos fatores, tais como preço elevado e problemas na cadeia de produção. Neste contexto, objetivou-se avaliar o perfil de consumo de pescado de três mercados públicos da região metropolitana do Recife- PE. Foram realizadas 227 entrevistas durante o mês de novembro/2016, contendo 27 perguntas sobre o perfil do consumidor, os hábitos de consumo, preferências e fatores que afetam a decisão de compra. Verificou-se que 64% dos entrevistados foram mulheres e 36% homens, com idade entre 25 e 63 anos. O grupo dos peixes marinhos lidera a preferência dos consumidores (49%), seguido de crustáceos (36%) e peixes de água doce (9%). Quanto ao consumo semanal de pescado, 53% consomem apenas uma vez por semana. 67% dos entrevistados preferem a carne de pescado a outros tipos de carnes e 89% afirmam que incluiria o pescado em sua dieta se o valor fosse mais acessível. Os entrevistados (83%) reconhecem os benefícios à saúde decorrente do consumo de pescado, porém o alto custo foi a principal razão apontada para não consumir com mais frequência. Embora a carne de pescado seja um alimento benéfico à saúde, a carência de estratégias que possa reduzir o custo do pescado impede que este alimento seja ingerido regularmente.

Palavras-chave: alimentação saudável, nutrição, preferências, qualidade de vida.



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**POLÍTICAS PÚBLICAS ADOTADAS PELA COLÔNIA Z-37, NO MUNICÍPIO DE XIQUE-XIQUE, BA.**

Ubiratan Ferreira Cruz<sup>1</sup>, Cintia Francisca Costa<sup>1</sup>, Renato Cruz Santos<sup>1</sup>, Alex Sandro Ferreira Silva<sup>1</sup>, Valber Murilo Alves Lima<sup>1</sup>, Aigara Miranda Alves<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>Discente de graduação do Curso de Engenharia de Pesca, UNEB - DCHT XXIV, Xique-Xique, Bahia; <sup>2</sup>Professora orientadora do trabalho, UNEB – DCHT XXIV, Xique-Xique.

E-mail: birafcruz@gmail.com

O município de Xique-Xique está situado na região do Médio São Francisco, possui uma população de 45.562 habitantes. A região possui a maior extensão com 1.090 km. É neste segmento que o rio São Francisco recebe os maiores afluentes de toda a sua bacia (rios das Velhas, Paracatu e Urucuia), correspondendo a uma região de planalto (desnível máximo de 50 m), com menores velocidades de água e propensa a grandes cheias. Dentre os pescadores brasileiros, 43,7% estão concentrados na Região Nordeste, o estado da Bahia contribuindo com 12,8% e o município de Xique-Xique com cerca de 5.000 em sua colônia Z-37. O presente trabalho trata-se de um estudo para conhecer as políticas públicas adotadas pela colônia de pescadores Z-37, no período de 2005-2015. A pesquisa foi realizada entre abril e junho de 2016, através de entrevistas semiestruturadas aos pescadores que se encontravam no local e nos dias da pesquisa. Os projetos desenvolvidos pela colônia são: informática, dentista e médico clínico geral, os quais vistos com bons olhos por seus associados, porém, não conseguimos ter acesso aos documentos públicos que pudessem comprovar se os dados informados tem respaldo legal, o que dificulta a veracidade das informações cedidas nas entrevistas com pescadores e também com a atual presidente da colônia Z-37. Esse trabalho foi parte de um projeto desenvolvido no componente curricular Extensão Pesqueira, do Curso de Engenharia de Pesca da Universidade do Estado da Bahia, DCHT XXIV, em Xique-Xique, BA.

Palavras-chave: Colônia de Pescadores, Médio São Francisco, Políticas Públicas.



**PRODUTIVIDADE E CONVERSÃO ALIMENTAR DO CAMARÃO *Macrobrachium amazonicum* (HELLER, 1862) (CRUSTACEA: CARIDEA) EM DIFERENTES DENSIDADES.**

Karolaine Rocha de Sá Medeiros<sup>1</sup>, Igor Machado<sup>1</sup>, Helder lopes<sup>1</sup>, Jeferson Lima<sup>1</sup>, Edimilson Silva<sup>1</sup>, César Antunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Estado da Bahia (UNEB)

E-mail: k-sarocha@outlook.com

O presente trabalho tem como objetivo avaliar a produtividade e conversão alimentar do camarão *M. amazonicum* em diferentes densidades. O experimento foi realizado no Laboratório de Carcinicultura da Universidade do Estado da Bahia, *Campus* de Xique-Xique/BA. Os camarões foram coletados na lagoa da Empoeira, aclimatados em caixa d'água de polietileno de 500 litros, selecionados ( $0,54 \pm 0,26$ g) e transferidos para 20 tanques de 20 L, com sistema de recirculação, filtro e aeração constante, com delineamento experimental inteiramente casualizado com cinco tratamentos e quatro repetições. As densidades trabalhadas foram de 20, 40, 60, 80 e 100 camarões/m<sup>2</sup>. A coleta de dados foi 30 dias e o arrazoamento foi de 2% do peso vivo, duas vezes ao dia. As variáveis físico-químicas (temperatura, pH, oxigênio dissolvido, salinidade e condutividade) foram verificadas duas vezes por dia. Foi realizada a ANOVA e análise de regressão pelo programa SISVAR. Não houve diferença significativa entre as médias dos tratamentos e os valores encontrados dos parâmetros de qualidade de água analisados sendo os mesmos dentro dos limites estabelecidos para a espécie *M. amazonicum*. A produtividade não apresentou diferença significativa entre as densidades testadas (13,10 g/m<sup>2</sup>, 15,29 g/m<sup>2</sup>, 17,85 g/m<sup>2</sup>, 18,36 g/m<sup>2</sup>, e 13,50 85 g/m<sup>2</sup>, respectivamente). A conversão alimentar também não apresentou diferença significativa entre os (3,00; 3,43; 5,26; 7,11 e 6,47). Como não houve diferença significativa entre as médias dos tratamentos, recomenda-se utilizar 100 camarões/m<sup>2</sup>.

Palavras-chave: Camarão canela, desempenho, semiárido.



**PROPORÇÃO SEXUAL E RELAÇÃO PESO-COMPRI-MENTO DO SIRI *Arenaeus cribrarius* (Lamarck, 1818) (Crustacea: Portunidae) NA PRAIA DE TAMANDARÉ**

SANTOS, LVS<sup>1</sup>, ALMEIDA, PRS<sup>1</sup>, ANDRADE, SMV<sup>1</sup>, COUTINHO, IM<sup>1</sup>, VELOSO, JVA<sup>1</sup>,  
OLIVEIRA, PGV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; Departamento de Pesca e Aquicultura, Laboratório de Oceanografia Pesqueira – LOP

E-mail: [contatolucassantoss@gmail.com](mailto:contatolucassantoss@gmail.com)

O *Arenaeus cribrarius* pertence à família portunidae, ocorre em águas costeiras rasas, principalmente na zona de arrebentação, sua distribuição decorre em áreas tropicais e informações mais específicas ainda são escassas. A amostragem foi feita em Tamandaré por meio de arrasto tipo picaré, realizado paralelo à costa na direção da corrente com profundidade de até 1,5 m por 50 m de praia, nos meses de julho, agosto, outubro e dezembro de 2016. Ao final de cada arrasto os crustáceos coletados foram armazenados em gelo, transportados para o laboratório, morfotipados e conservados em álcool 70%. A relação foi estimada para o total de indivíduos através da expressão  $y = ax^b$  e a proporção sexual foi calculada através da fórmula M:F (número total de machos/número total de fêmeas). Foram estimados de 48 espécimes, sendo 25 fêmeas e 23 machos. A proporção foi 1F: 1,08M sem diferença significativa ao nível de 5% ( $\chi^2_{\text{calculado}} = 0,08/\chi^2_{\text{tabelado}} = 3,84$ ). O valor médio do coeficiente de alometria ( $b$ ) do total de indivíduos foi 2,98, ou seja, alométrico negativo, no qual o peso aumenta de acordo com o comprimento, mas com uma taxa menor tendo uma distribuição normal simétrica. O valor de  $R^2$  foi 0,99 sendo a relação forte e positiva. A diferença entre o tipo de crescimento e o valor de  $b$  da espécie analisada está provavelmente associada com as diferentes estruturas de tamanho das populações, reprodução e com mudanças interanuais na condição alimentar dos organismos.

Palavras-chave: alometria, distribuição, arrasto.



**QUALIDADE DE ÁGUA EM LARVICULTURA DE TILÁPIA DO NILO *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) CULTIVADA COM TECNOLOGIA DE BIOFLOCO (BFT)**

João Lucas Rocha<sup>1</sup>; Emerson José Oliveira<sup>1</sup>; Maria Aparecida Alves Gaia<sup>1</sup>; Jorge Luiz da Silva Santos<sup>1</sup>; Sheyla Priscila Oliveira do Nascimento<sup>1</sup>; Ugo Lima Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Serra Talhada.

E-mail: jlucasr17@gmail.com

Objetivou-se no presente trabalho analisar os parâmetros físico-químicos da água durante a larvicultura de tilápia do Nilo em sistema fechado e aberto, adotando diferentes densidades de estocagem. Foram utilizadas quatro unidades experimentais com BFT e uma testemunha (T1) com renovação parcial de água (140%/semana). As densidades de estocagem para os tratamentos BFT1; BFT2; BFT3; T1; BFT4 foram: 5,0; 6,25; 7,5; 11,4; 14,7 larvas. L<sup>-1</sup>, respectivamente. Durante 28 dias foram avaliadas as variáveis temperatura (°C), oxigênio dissolvido (OD, mg/L), saturação do oxigênio (DO%), condutividade elétrica (µs/cm) e pH. Os resultados médios obtidos: °C (25,8 ± 1,9; 26,9 ± 2,7; 26,1 ± 1,9; 27,5 ± 2,6; 27,6 ± 2,9), (OD) mg/L (6,4 ± 0,82; 5,8 ± 0,99; 6,23 ± 0,95; 5,6 ± 0,8; 5,57 ± 1,13), DO% (80,57 ± 7,01; 73,89 ± 9,9; 77,13 ± 10,77; 71,31 ± 7,98; 71,67 ± 11,28), µs/cm (3,6 ± 0,28; 3,24 ± 0,39; 4,34 ± 0,45; 0,4 ± 0,16; 3,9 ± 0,39), pH (7,82 ± 0,14; 7,74 ± 0,16; 7,83 ± 0,16; 8,13 ± 0,16; 7,73 ± 0,18). Observa-se que as médias de temperatura e oxigênio estiveram dentro da faixa ótima de desenvolvimento (entre 25,0 °C e 30,0 °C e acima de 5 mg. L<sup>-1</sup>). Logo, as diferentes densidades e sistemas testados, não afetaram os parâmetros físico-químicos da água.

Palavras-chave: densidades; água clara; sistema fechado.



**QUALIDADE DE ÁGUA NO CULTIVO DE PÓS-LARVAS DE *Litopenaeus vannamei* CULTIVADAS EM SISTEMA DE BIOFLOCOS COM ADIÇÃO DE DIATOMÁCEAS (*Navicula* spp.) E ROTÍFEROS (*Brachionus plicatilis*)**

Canedo MTB<sup>1\*</sup>, Lima PCM<sup>1</sup>, Silva IHF<sup>1</sup>, Severi W<sup>1</sup>, Gálvez AO<sup>1</sup>, Silva LOB<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Pesca e Aquicultura - Universidade Federal Rural de Pernambuco.

E-mail: marcos\_canedo@outlook.com

O sistema de biofloco é baseado na reciclagem de resíduos em proteína microbiana, os quais podem contribuir substancialmente como uma fonte de alimento natural para o camarão. Neste contexto, o presente estudo avaliou o efeito de diatomáceas (*Navicula* spp.) e rotíferos (*Brachionus plicatilis*) na qualidade da água do cultivo de pós-larvas do camarão *Litopenaeus vannamei* em sistema com bioflocos. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro tratamentos: controle (BFT-sistema biofloco); BFT com a adição de *Navicula* spp.; BFT com a adição de *Brachionus plicatilis* e BFT com adição de *Navicula* spp. e *Brachionus plicatilis*, com três repetições cada e densidade de 2500 camarões m<sup>-3</sup>. A alimentação foi ofertada diariamente durante 35 dias na frequência de quatro vezes ao dia composta por ração comercial de 40% de proteína bruta. A *Navicula* spp. e o rotífero foram adicionados em intervalos de 5 dias na concentração de 50.000 cel ml<sup>-1</sup> e 30 rotíferos ml<sup>-1</sup>, respectivamente. No presente estudo foram monitoradas as variáveis: oxigênio dissolvido, temperatura, salinidade, pH, sólidos sedimentáveis, nitrogênio amoniacal total, nitrito, nitrato, total de sólidos solúveis, ortofosfato e alcalinidade (mg L<sup>-1</sup> CaCO<sub>3</sub>). Ao analisar os parâmetros de qualidade de água não foram observadas diferenças significativas entre os tratamentos em nenhuma das variáveis. Dessa forma, a adição da diatomácea e do rotífero não proporcionaram modificações sobre a qualidade de água do cultivo.



**REGISTRO DE *Dendrocephalus brasiliensis* Pesta, 1921 (Anostraca, Thamnocephalidae) EM SERRA TALHADA, PERNAMBUCO, BRASIL**

Juliano Gomes de Souza<sup>1</sup>, Elton José de França<sup>2</sup>, Girlene Fabia Segundo Viana<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Laboratório de Bentos, Universidade Federal Rural de Pernambuco/UAST;

<sup>2</sup> Laboratório de Ecologia e Sistemática de Peixes, Universidade Federal Rural de Pernambuco/UAST

E-mail: julianogsouza13@gmail.com

As regiões semiáridas são caracterizadas por períodos marcantes de estiagens e cheias que formam lagoas e poças temporárias. Nesses ambientes é possível encontrar pequenos crustáceos que se reproduzem através da produção de cistos. Essa estratégia reprodutiva permite a perpetuação de espécies até que o ambiente apresente condições favoráveis. No Brasil são descritos três gêneros de crustáceos da Ordem Anostraca *Artemia* Leach, 1819 (em águas salinas), *Branchinecta* Verrill, 1869 e *Dendrocephalus* Daday, 1908 (para água doce). O presente trabalho registra a ocorrência do anostráceo *D. brasiliensis* Pesta, 1921 em uma pequena lagoa localizada na zona rural do município de Serra Talhada, região do semiárido Pernambucano. Oito espécimes machos foram coligidos em abril de 2016, com o uso de rede de arrasto de malha de 5mm de abertura. Com o presente resultado amplia-se a área de distribuição e registra-se sua primeira ocorrência em ambiente natural no estado de Pernambuco. Vários estudos são realizados com essa espécie com a finalidade de uso na aquicultura como fonte de alimento vivo para peixes e camarões reduzindo desta forma os custos com a oferta de ração. Além disso, trabalhos sobre a distribuição e ecologia da espécie em ambiente natural, possibilitam subsídios para o monitoramento das condições ambientais dos corpos hídricos, contribuindo desta forma para o seu manejo e conservação.

Palavras-chave: Branconeta, lagoa temporária, semiárido pernambucano.



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE RELATIVO DE ABUNDÂNCIA E A CAPTURA DO  
ESPADARTE (*Xiphias gladius*) EXPLORADO PELA PESCA DE ESPINHEL  
BRASILEIRA DE 1978 A 2012**

Vívian Graziela Oliveira Carneiro<sup>1</sup>, Silvaneide Luzinete Rodrigues<sup>1</sup>, Humber Agreli Andrade<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco – Campus Recife

E-mail: carneirovivian0@gmail.com

A frota de espinhel brasileira é composta por embarcações de variadas bandeiras, estratégias de pesca e espécies-alvo, o que pode dificultar a interpretação dos resultados das análises de padronização da CPUE. A fim de verificar a confiabilidade da série de CPUE padronizada do espadarte capturado pela frota brasileira como índice relativo de abundância, foi analisada a sua relação com a captura total de espadarte no oceano Atlântico sul. Foram utilizados os dados do BNDA e da “Task I- ICCAT” entre 1978 e 2012. Para a padronização da CPUE foram utilizados Modelos Lineares Generalizados e a correlação entre a captura e o índice foi baseada no cálculo do coeficiente de Pearson. De maneira geral, a CPUE padronizada diminuiu de 1978 até 1998 e aumentou rapidamente desde o final dos anos 1990 até 2012. As capturas totais aumentaram de 1978 a 1995 e diminuíram até 2012. E a correlação entre a captura total e a CPUE padronizada calculada neste trabalho foi fraca e negativa. Em geral, se o total da captura aumenta é esperado que a biomassa do estoque diminua. Assim, espera-se que a correlação entre captura e um índice relativo de abundância seja negativa para uma espécie-alvo em um sistema de pesca desenvolvido tradicional. Com base nessa linha de raciocínio, provavelmente as estimativas obtidas no presente trabalho apresentam confiabilidade quanto índices relativo de abundância para posterior uso em modelos de avaliação do estoque. Logo, os resultados obtidos é de importância científica, mas também tem relevância política como parte das atribuições do Brasil no âmbito da ICCAT.

Palavras-chave: Captura, CPUE, espadarte, espinhel, MLG.



**RELAÇÃO PESO COMPRIMENTO DO TIBIRO *Oligoplites sauros* (BLOCH & SCHNEIDER, 1801) (OSTEICHTHYES: CARANGIDAE) CAPTURADO EM CURRAIS EM PONTA DE PEDRAS, GOIANA-PE.**

CASTRO NETO, H<sup>1</sup>, SANTOS, LVS<sup>1</sup>, ANDRADE, HA<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco; Departamento de Pesca e Aquicultura, Laboratório de Modelagem de Estatística Aplicada.

E-mail: hildemariocastro@gmail.com

O *Oligoplites sauros* é uma espécie de peixe da família carangidae a qual é de grande importância econômica em várias pescarias. Exemplos de *O. sauros* são encontrados em regiões costeiras, geralmente ao longo de praias arenosas, em baías e enseadas, com preferência por águas turvas. O manejo e preservação de espécies como a *O. sauros* depende da aquisição de conhecimento sobre a dinâmica populacional, como por exemplo a relação peso-comprimento. Para estudo dessa relação, foram coletadas amostras de capturas de *O. sauros* realizadas em quatro currais no distrito de Ponta de Pedras (Goiana-PE) entre maio de 2014 e novembro de 2016. A relação peso comprimento foi modelada com a equação potencial  $W_t = aL_t^b$  em que  $W_t$  é o peso total em gramas,  $L_t$  é o comprimento padrão (mm), e  $a$  e  $b$  são parâmetros. No total foram analisados 58 exemplares com comprimentos padrões de 161 a 332 mm, e pesos de 45,5 a 462g. A equação ajustada foi  $W_t = 7 \times 10^{-6} L_t^{3,0963}$ . Assim as estimativas indicam um coeficiente de alometria um pouco superior a 3. O coeficiente de determinação foi de  $R^2 = 0,9516$ , que é elevado como é o esperado para várias das relações biométricas. O valor do crescimento alométrico está dentro do encontrado na literatura indicando boas condições de hígidez.

Palavras-chave: importância econômica, peixes, alometria



**RELAÇÃO PESO-COMPIMENTO DA PERNA-DE-MOÇA *Menticirrhus littoralis*  
(HOLBROOK, 1860) (*OSTEICHTHYES: SCIAENIDAE*) NA PRAIA DE PONTA DE  
PEDRAS, PERNAMBUCO – BRASIL.**

LIMA, MAFJ<sup>1</sup>, SANTOS, LVS<sup>1</sup>, COUTINHO, IM<sup>1</sup>, OLIVEIRA, PGV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco Departamento de Pesca e Aquicultura, Laboratório de Etologia de Peixes – LEP

E-mail: Marcos\_liima@live.com

Os ambientes costeiros têm elevada produtividade biológica, sendo importantes para o recrutamento de espécies de peixes que os utilizam em seu ciclo de vida. O *Menticirrhus littoralis* é uma das espécies que utiliza esse local para reprodução e proteção e tem significativa importância na pesca comercial e esportiva no Brasil. Os exemplares foram capturados utilizando uma rede de arrasto tipo picaré entre agosto de 2013 a julho de 2014. Os pontos de coleta foram denominados de estação Catuama, devido à proximidade à praia de mesmo nome e estação Maceió, caracterizada por um pequeno aporte de água doce no local. A relação foi estimada através da expressão  $PT = aCP^b$ . Os parâmetros  $a$  e  $b$  foram estimados após transformação logarítmica dos dados de peso e comprimento. A relação peso total e comprimento padrão foi estimada através de regressão de 195 espécimes, sendo 95 do ponto Maceió e 100 do ponto Catuama. Os espécimes tiveram o comprimento padrão de 2,2 a 22,5 cm e peso de 0,15 a 149,18 g. Os valores do coeficiente de alometria ( $b$ ) para os pontos Maceió e Catuama foram de 3,04 e 3,05 respectivamente, caracterizando uma alometria postívia, ou seja, o peso aumenta de acordo com o comprimento, mas com uma taxa maior e os valores de  $R^2$  foram de 0,99 e 0,98 para Maceió e Catuama respectivamente caracterizando uma relação forte e positiva. Foi possível observar que as duas áreas de coleta caracterizam o mesmo tipo de relação de crescimento para a espécie e essa semelhança pode estar relacionada com as características dos ecossistemas e as mudanças interanuais.

Palavras-chave: ambiente costeiro, estuários, ecossistema.



**RELAÇÃO PESO-COMPRIENTO DE *Psectrogaster rhomboides* (EIGENMANN & EIGENMANN, 1889) (CHARACIFORMES: CURIMATIDAE) DO RIO SURUBIM, CAMPO MAIOR-PI.**

Amanda Grazielle Araújo Resende<sup>1</sup>; Guilherme Fernandez Gondolo<sup>1, 2\*</sup>

1. Mestranda em Biodiversidade e Conservação pela Universidade Federal Rural de Pernambuco-UFRPE.
2. Centro de Referência em Aquicultura e Recursos Pesqueiros (*CERAQUA*). Praia da Pedra do Sal, Ilha Grande de Santa Isabel. Parnaíba – PI.

E-mail: amandagrazielle019@gmail.com

A relação peso-comprimento é um dos parâmetros utilizados para avaliar uma população, analisando as diferenças em crescimento relacionadas ao incremento em peso ou comprimento, podendo assumir características isométricas ou alométricas. O objetivo deste trabalho foi analisar a relação peso-comprimento e a distribuição de frequência de comprimento da Branquinha, *Psectrogaster rhomboides*, pescada comercialmente no Rio Surubim em Campo Maior-PI. Foram analisados 1.870 indivíduos coletados mensalmente. Dos indivíduos capturados foram obtidos dados morfométricos, referente ao comprimento total (LT) e peso total (WT), além de verificado o sexo e estágio de maturidade dos mesmos. Para a análise da população foi feito uso da relação peso-comprimento e verificação do  $L_{50}$  para a espécie. Foi verificada a existência de dimorfismo sexual, uma vez que a equação das fêmeas foi  $WT = 4,5 \cdot 10^{-6} \cdot LT^{3,24}$  e dos machos  $WT = 7 \cdot 10^{-6} \cdot LT^{3,13}$ . A população como um todo, demonstrou um crescimento alométrico negativo, influenciado principalmente pelos indivíduos imaturos:  $WT = 5 \cdot 10^{-7} \cdot LT^{2,90}$ . A equação geral de peso-comprimento para a Branquinha no Rio Surubim em Campo Maior foi:  $WT = 5 \cdot 10^{-7} \cdot LT^{2,90}$ . É provável, que a pesca comercial está retirando indivíduos muito jovens e na maioria imaturos sexualmente, o que corrobora juntamente com os resultados obtidos a partir da análise do  $L_{50}$  que demonstrou que a população amostral ainda não atingiu capacidade reprodutiva, o que pode contribuir para a depleção do estoque desse importante recurso pesqueiro regional. A partir da análise da distribuição de frequência dos exemplares, foi verificado maior frequência de indivíduos coletados com classe de comprimento de 95-101 mm e de 101-107 mm. No período de estudo o indivíduo com maior comprimento apresentou 160 mm, valor muito abaixo do comprimento máximo registrado para a espécie, 178 mm. O conhecimento de informações voltadas à biologia de espécie de peixes comercialmente explorados é essencial para a manutenção dos estoques e conservação das espécies.

Palavras-chave: Bacia do Parnaíba, Biologia Pesqueira, Depleção de estoque.



**RELAÇÃO PESO-COMPIMENTO DO XAREU-OLHUDO *Caranx latus* (AGASSIZ, 1831) (*OSTEICHTHYES: CARANGIDAE*) NA PRAIA DE PONTA DE PEDRAS, PERNAMBUCO – BRASIL.**

LIMA, MAFJ<sup>1</sup>, SANTOS, LVS<sup>1</sup>, COUTINHO, IM<sup>1</sup>, OLIVEIRA, PGV<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal Rural de Pernambuco Departamento de Pesca e Aquicultura, Laboratório de Etologia de Peixes – LEP

E-mail: Marcos\_liima@live.com

*Caranx latus* é uma espécie pelágica de águas tropicais de superfície, que forma cardumes junto à costa, é carnívora e alimentam-se basicamente de peixes pequenos, crustáceos e em menor escala de invertebrados planctônicos. Têm importância econômica e grande demanda nos mercados e peixarias no Brasil. Os exemplares foram capturados utilizando uma rede de arrasto tipo picaré entre agosto de 2013 a julho de 2014. Os pontos de coleta foram denominados de estação Catuama, devido à proximidade à praia de mesmo nome e estação Maceió, caracterizada por um pequeno aporte de água doce no local. A relação foi estimada através da expressão  $PT = aCP^b$ . Os parâmetros  $a$  e  $b$  foram estimados após transformação logarítmica dos dados de peso e comprimento. A relação peso total e comprimento padrão foi estimada através de regressão de 32 espécimes, sendo 18 do ponto Maceió e 14 do ponto Catuama. Os espécimes tiveram o comprimento padrão de 2,9 a 8,6 cm e peso de 0,7 a 14,33 g, aferidos. Os valores do coeficiente de alometria ( $b$ ) para os pontos Maceió e Catuama foram de 2,81 e 2,82 respectivamente, caracterizando um crescimento alométrico negativo, para as duas áreas, ou seja, o peso aumenta de acordo com o comprimento, mas com uma taxa menor. Os valores de  $R^2$  foram de 0,96 e 0,97 para Maceió e Catuama respectivamente caracterizando uma relação forte e positiva. Caracteriza o mesmo tipo de relação de crescimento para a espécie, e essa semelhança pode estar relacionada à disponibilidade de alimento nos locais de coleta abordados.

Palavras-chave: Espécie pelágica, Socioeconômico, Rede de arrasto.



**RESPOSTAS METABÓLICAS EM ALEVINOS DE TAMBAQUI (*Collossoma macropomum*)  
ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE FARINHA DE MELÃO EM  
SUBSTITUIÇÃO AO MILHO**

Rafaela Raiza da Silva Araújo<sup>1</sup>, Raira Trezena Xavier<sup>1</sup>, Manoel Adriano da Cruz Neto<sup>3</sup>, Ruth Tupiná Vasconcelos<sup>2</sup>, Eloilton Pereira de Oliveira<sup>3</sup>, Analene Alves Nascimento<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Curso de Medicina Veterinária. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE;

<sup>2</sup>Curso de Ciências Biológicas. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE;

<sup>3</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE

E-mail: rafaelaraiza7@hotmail.com

Neste trabalho, objetivou-se avaliar o efeito de diferentes níveis de substituição do milho por farinha de melão, como fonte de carboidratos, no desempenho de alevinos de tambaqui. Foram testadas 4 dietas isoprotéicas com diferentes concentrações de farinha de melão (0; 33, 66, e 100%) em substituição ao milho. O período de alimentação foi de 45 dias e taxa de arraçoamento foi de 8% da biomassa. Foram utilizados 120 alevinos de tambaqui, com peso médio inicial de  $3,01 \pm 0,13$ g, distribuídos em 12 caixas de 500L, em um sistema de recirculação de água com biofiltro. A coleta de sangue foi por punção caudal em 10 animais por tratamento, sendo utilizado o EDTA 10% como anticoagulante. Os alevinos foram insensibilizados e depois sacrificados para coleta dos fígados. A inclusão da farinha de melão aumentou significativamente o colesterol e reduziu as concentrações de aminoácidos livres, glicogênio e a atividade enzimática da AST. A glicemia não foi alterada pelos níveis de farinha de melão. Concluimos que aumento do colesterol em peixes é pouco descrito, o qual é influenciado por fontes lipídicas até mesmo por fontes de carboidratos, no qual o melão é variável (12 à 28%). A redução nas concentrações nos níveis de glicogênio hepático pode estar associada à manutenção da glicemia plasmática. A diminuição dos níveis de aminoácidos livres no plasma pode ter ocorrido pelo uso deste nutriente à produção de energia e não para a síntese protéica e a redução da atividade enzimática da AST no fígado denota menor metabolização de aminoácidos para gliconeogênese.

Palavras-chave: melão, metabólicos, tambaqui.



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**RESULTADOS PRELIMINARES DA COMPOSIÇÃO POPULACIONAL DA PESCADA AMARELA, *Cynoscion acoupa* (LACEPÉDE, 1801) (PERCIFORME: SCIAENIDAE), DO LITORAL NORTE DO BRASIL.**

Cícero Diogo Lins de Oliveira<sup>1</sup>; Zafira da Silva Almeida<sup>2</sup>; Rosângela Lessa<sup>3</sup>; Francisco Marcante Santana da Silva<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Unidade Acadêmica de Serra Talhada, Universidade Federal Rural de Pernambuco;

<sup>2</sup> Universidade Federal do Maranhão; <sup>3</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco.

E-mail: linsdiogoc@gmail.com

A Pescada Amarela (*Cynoscion acoupa*) é o principal recurso pesqueiro do litoral norte do Brasil, porém estudos sobre o estado de conservação das populações desta espécie ainda são poucos. Diante disto, o presente trabalho tem como objetivo analisar a composição da população de Pescada Amarela do litoral do Maranhão. Para tal, foram coletados exemplares de *C. acoupa* provenientes de desembarques comerciais deste estado. Os exemplares foram pesados, medidos e posteriormente, retirado o par de otólitos *sagittae*. Foram analisados 244 espécimes (124 machos, 117 fêmeas e 3 sem identificação do sexo). Os comprimento totais variaram entre 20,1 – 107 cm, com as modas entre 35,1 e 40,1 cm para as fêmeas e 30,1 e 35,1 cm para os machos. O peso das fêmeas variou entre 63,4 - 9.540 g, e os machos entre 80 - 11.100 g. A relação Peso-Comprimento indicou uma proximidade de um crescimento isométrico ( $B = 3.0672$ ). Consideram estudos já realizados, onde indicam que o tamanho de primeira maturação é de 39,89 cm para machos e 42,07 cm para fêmeas, a maioria dos indivíduos da amostra são jovens (54,1%), porém os machos apresentaram uma proporção próxima da igualdade entre jovens e adultos (46,8% são jovens), enquanto que as fêmeas, a maioria é formada por indivíduos jovens (61,5%). Já os otólitos estão sendo analisados para determinar a idade e o crescimento da espécie. A captura de indivíduos jovens, principalmente fêmeas, pode acarretar declínio significativo da população de *C. acoupa* no Maranhão. Ainda é necessário unir esses dados ao de idade e crescimento para melhor compreender a população.

Palavras-chave: Pescada Amarela, dinâmica populacional, recursos pesqueiro.



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**USO DE FARINHA DE MANGA NA ALIMENTAÇÃO DE JUVENIS DE PIAU**

Rafaela Raiza da Silva Araújo<sup>1</sup>, Raira Trezena Xavier<sup>1</sup>, Manoel Adriano da Cruz Neto<sup>1</sup>, Eloilton Pereira de Oliveira<sup>2</sup>, Analene Alves Nascimento<sup>2</sup>, José Fernando Bibiano Melo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Curso de Medicina Veterinária. Universidade Federal do vale do São Francisco, Petrolina, PE;

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Ciência Animal. Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE;

<sup>3</sup> Universidade Federal do Vale do São Francisco, Petrolina, PE

E-mail: rafaearaiza7@hotmail.com

A utilização de frutas na forma de farinha em ração para peixe como fonte alternativa de carboidrato, tem sido cada vez mais estudada. O objetivo deste trabalho foi avaliar o uso de farinha de manga na alimentação do Piau. Para o experimento foram utilizados 120 juvenis de Piau com peso médio inicial de 36,14g e foram distribuídos aleatoriamente em 24 caixas d’água com capacidade de 1000L identificadas com os respectivos tratamentos e repetições. A densidade em cada experimento foi com 10 animais por caixa. A alimentação foi realizada duas vezes ao dia (08:00 e 16:00 Horas) na proporção de 5% da biomassa total. As rações apresentaram níveis crescentes de farinha manga contendo 0, 33, 66 e 100% de substituição ao milho nos respectivos experimentos. Os resultados de desempenho do piau foram prejudicados com a inclusão das farinhas das frutas testadas nas concentrações de 100% de substituição. A maior inclusão de farinha de manga reduziu as atividades das enzimas protease alcalina inespecífica, amilase e lípase devido a presença de taninos e polifenóis nesta farinha de fruta. Conclui-se que até 66% de substituição do milho pela farinha de manga os peixes apresentam bom desempenho.

Palavras-chave: *Leporinus elongatus*, Manga, polifenóis.



I Simpósio de Aquicultura e Recursos Pesqueiros  
Tema: “Pescando ideias para o desenvolvimento sustentável no semiárido”  
Serra Talhada – PE, 15 a 19 de maio de 2017

**USO DE INFORMAÇÕES SOBRE AS MUDANÇAS HISTÓRICAS DE ESTRATÉGIAS DE PESCA NA CONSTRUÇÃO DE MODELOS PARA PADRONIZAÇÃO DA CPUE DO ESPADARTE (*Xiphias gladius*).**

Vívian Graziela Oliveira Carneiro<sup>1</sup>, Silvaneide Luzinete Rodrigues<sup>1</sup>, Humber Agreli Andrade<sup>1</sup>.

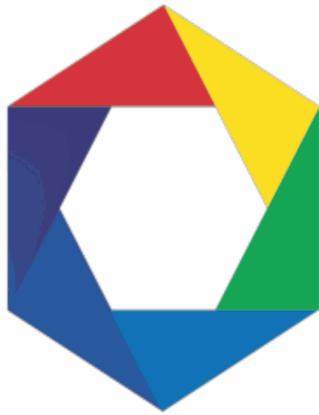
<sup>1</sup> Universidade Federal Rural de Pernambuco – Campus Recife

E-mail: carneirovivian0@gmail.com

Na análise de dados da pesca comercial é frequente o uso da CPUE padronizada como índice relativo de abundância. Porém, ela não reflete somente a abundância da população mas uma grande diversidade de fatores que se não incorporados nas análises de padronização, resultam em estimativas viesadas. A pesca com espinhel no Brasil passou por diversas mudanças ao longo da sua história, no aparelho e no método de pesca. Aqui é apresentada uma abordagem que considerada na construção dos modelos para a padronização da CPUE as mudanças históricas que a frota de espinhel nacional efetuou visando maximizar a captura do espadarte na região. Foram utilizados os dados do BNDA entre 1978 e 2012. Para a padronização da CPUE foram utilizados Modelos Lineares Generalizados, as variáveis explicativas foram ano, área, trimestre, número de anzóis por samburá e as bandeiras das embarcações. De acordo com diversos autores a mudança teria iniciado a partir do final da década de 2000. Assim, para levar em conta esse efeito optou-se por dividir a série nacional em duas, uma anterior a 2000 e a outra posterior a 2000. A CPUE padronizada foi obtida usando o modelo Binomial Negativo e função de ligação logarítmica, todas as variáveis explicativas e interações incluídas no modelo provaram ser importantes para entender a variabilidade das capturas. De maneira geral, a CPUE padronizada diminuiu de 1978 até 1998 e aumentou rapidamente desde o final dos anos 1990 até 2012. Os resultados obtidos neste trabalho podem ser de grande importância para a avaliação do estoque de espadarte do Atlântico sul.

Palavras-chave: CPUE, espadarte, histórico, MLG.

## Patrocinadores



# FACEPE

Fundação de Amparo à Ciência  
e Tecnologia do Estado de Pernambuco



## *Panorama da* **AQUICULTURA**



**AGRICOTEC**<sup>®</sup>  
TECNOLOGIA PARA AQUICULTURA



**PRODUTOS**  
**BROTINHOS**

