

Resumos da dissertação defendida no Programa de Pós-Graduação em Oceanografia do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco no período de janeiro a junho de 2011.

229<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.)

**TÍTULO:** PESCA E ECOLOGIA DO TUBARÃO GALHA-BRANCA OCEÂNICO (*Carcharhinus longimanus*, POEY, 1861) NO ATLÂNTICO OESTE TROPICAL.

**MESTRANDA:** Mariana Travassos Tolotti.

**ORIENTADOR:** Fábio Hissa Vieira Hazin.

**DATA DA DEFESA:** 03 de fevereiro de 2011.

TOLOTTI, Mariana Travassos. **Pesca e ecologia do tubarão Galha-Branca oceânico (*Carcharhinus longimanus*, Poey, 1861) no Atlântico oeste tropical.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O objetivo geral do presente trabalho consistiu em agregar informações ao conhecimento sobre o tubarão galha-branca oceânico (*Carcharhinus longimanus*), principalmente no que se refere à sua distribuição, abundância relativa e preferências de habitat no Atlântico oeste tropical. Apesar de ser uma espécie muito capturada na pesca oceânica de atuns, informações sobre estes aspectos da biologia de espécie são escassas e até mesmo ausentes na literatura. No primeiro artigo, foram analisados dados de captura e esforço de 14.560 lançamentos de espinhel pelágico realizados por embarcações arrendadas da frota atuneira brasileira, nos anos de 2004 a 2009. A CPUE, expressa pelo número de tubarões capturados a cada mil anzóis, exibiu uma tendência de aumento gradual ao longo dos anos, variando de 0,04 em 2004 para 0,14 em 2007. Em 2008, entretanto, a CPUE sofreu um aumento considerável, chegando a 0,45 e em seguida caindo para 0,10 em 2009. A distribuição espacial da CPUE por ano e por trimestre mostrou que a área delimitada por 10°S e 20°S de latitude e por 030°W e 040°W de longitude concentrou os maiores valores. Embora o comprimento total tenha variado entre 50 e 320 cm, quase 80% dos indivíduos capturados eram menores que 180 cm, tamanho de primeira maturação publicado na literatura. A distribuição espacial dos comprimentos mostrou uma concentração de indivíduos maiores entre 020°W e 030°W e entre 05°S e 20°S. Outra área de concentração de indivíduos maiores parece estar presente ao norte de 5°N, entre estas mesmas longitudes. No segundo artigo, foram analisados dados referentes ao deslocamento horizontal e vertical, com ênfase nas preferências de temperatura e profundidades de dois tubarões galha-branca marcados com marcas do tipo "pop-up satélite archival tag". As marcações ocorreram no final de janeiro e início de fevereiro de 2010, sendo o primeiro galha-branca marcado uma fêmea de 135 cm de comprimento total e o segundo um macho de 152 cm. Os resultados mostraram que ambos os tubarões apresentaram uma nítida preferência pelas águas quentes e superficiais da camada de mistura, permanecendo pelo menos 95% do tempo em águas com temperaturas acima de 26,0°C e 86% nos primeiros 50 m. Não foram registrados mergulhos profundos, com a profundidade máxima 128 m e a temperatura mínima foi de 15,6°C. Apesar da distribuição vertical restrita, os dados indicaram que os dois tubarões realizaram migrações circadianas na coluna d'água, estando mais próximos da superfície durante o dia. Os locais de marcação e desprendimento das marcas não foram distantes um do outro, com a máxima distância percorrida sendo de 1.884 milhas náuticas. O deslocamento diário variou de 12,86 a 20,94 milhas náuticas e a velocidade média de natação ( $\pm$  SE) variou de 0,41  $\pm$  0,16 a 1,00  $\pm$  0,09 nós. Os movimentos verticais indicam migração no sentido leste-oeste.

230<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-030

**TÍTULO:** ESTUDOS DAS ESPÉCIES DO GÊNERO *Nuculana* LINK, 1807 (BIVALVIA: PROTOBRANCHIA: NUCULANIDAE) DA PLATAFORMA E TALUDE CONTINENTAL DO NORTE E NORDESTE DO BRASIL.

**MESTRANDO:** Jonata De Arruda Francisco.

**ORIENTADORA:** Deusinete de Oliveira Tenório.

**DATA DA DEFESA:** 10 de fevereiro de 2011.

FRANCISCO, Jonata De Arruda. **Estudos das espécies do gênero *Nuculana* Link, 1807 (Bivalvia: Protobranchia: Nuculanidae) da plataforma e talude continental do norte e nordeste do Brasil.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O gênero *Nuculana* Link, 1809 é composto por bivalves marinhos encontrados em sedimento móvel desde o sublitoral até 4000 metros de profundidade. As dimensões das espécies variam entre 3 e 13 milímetros de comprimentos. Tem ampla distribuição mundial e na costa brasileira ocorrem desde o Amapá até o Rio Grande do Sul, entre 15 e 1235 metros de profundidade. São conquiologicamente caracterizados por apresentar conchas equivalves, inequilaterais, frágeis, com ultraestrutura externa concêntrica, charneira com dentição taxodonte, resilífero, ligamento parcialmente interno e rostro bem desenvolvido. Este grupo apresenta um conservadorismo conquiológico, por esta razão existe dificuldade em definir e separar adequadamente as espécies, com base em características consistentes. Estudos morfométricos e revisões taxonômicas buscam atualizar e sugerir caracteres consistentes para suprir estas lacunas. Portanto, problemas de identificações corretas são comuns ao gênero *Nuculana* Link, 1807. O material foi obtido através de dragagens durante diferentes expedições oceanográficas realizadas na plataforma e talude do Norte e Nordeste do Brasil. O estudo taxonômico levou em consideração as descrições originais das espécies, literatura especializada no grupo e análise do material tipológico. Um estudo baseado em morfometria geométrica, seguido de uma análise de variáveis canônicas, foi necessário para as comparações morfológicas através do método de superposição de marcos anatômico e de análises. O estudo taxonômico possibilitou um novo posicionamento das espécies inseridas, até então unicamente no gênero *Nuculana*, em quatro gêneros. As informações acerca das distribuições geográficas, batimétricas e os aspectos ecológicos das espécies estudadas, foram reunidos e atualizados. Logo, são reconhecidas aqui as seguintes espécies na costa norte e nordeste do Brasil: *Nuculana vulgaris* (Brown & Pilsbry, 1913), *N. larranagai* Klappenbach & Scarabino, 1968, *Sacella acuta* (Conrad, 1831), *S. sp. 1*, *S. sp. 2*, *Ledella sêmen* (Smith, 1885), *Propeleda fortiana* (Esteves, 1984) e *Thestyleda cestroda* (Dall, 1890). Os resultados dos estudos da geometria morfométrica de três espécies de nuculanídeos [*Nuculana vulgaris* (Brown & Pilsbry, 1913), *N. larranagai* Klappenbach & Scarabino, 1968 e *S. acuta* (Conrad, 1831)] demonstraram diferenças conquiológicas no tamanho e na forma das espécies, corroborando com a separação inicial dos táxons em 74% dos casos de acordo com a variável canônica 1.

231<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) UFPE/BCTG/2011-022

**TÍTULO:** COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA DO ESTUÁRIO DO RIO MASSANGANA (PERNAMBUCO – BRASIL).

**MESTRANDA:** Gislayne Cristina Palmeira Borges.

**ORIENTADORA:** Maria da Glória Gonçalves da Silva Cunha.

**DATA DA DEFESA:** 11 de fevereiro de 2011.

BORGES, Gislayne Cristina Palmeira. **Comunidade fitoplanctônica do estuário do rio Massangana (Pernambuco – Brasil)**. Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

O objetivo desta pesquisa foi caracterizar a variação quali-quantitativa da comunidade fitoplanctônica em escalas temporal, sazonal e entremarés correlacionada com os parâmetros abióticos no estuário do rio Massangana (Pernambuco – Brasil). As coletas foram realizadas em dois pontos fixos durante o período de estiagem (setembro e novembro de 2008 e janeiro de 2009) e chuvoso (março, maio e julho de 2009). Foram analisados os parâmetros: profundidade, temperatura da água, salinidade, potencial hidrogênico, material em suspensão, turbidez, oxigênio dissolvido, taxa de saturação de oxigênio e sais minerais, além de densidade fitoplanctônica e clorofila *a*. Para a coleta do plâncton foram utilizados dois tipos de amostragens (rede de plâncton com 20µm de abertura e garrafa Niskin). A salinidade, material em suspensão, amônia, nitrito, fosfato, turbidez e clorofila *a* apresentaram variação sazonal significativa. A salinidade, oxigênio dissolvido, taxa de saturação de oxigênio, clorofila *a*, material em suspensão, pH e transparência da água apresentaram maiores valores no período de estiagem. Enquanto a profundidade, temperatura, turbidez e sais nutrientes foram mais elevados no período chuvoso. Os teores de clorofila *a* e os sais nutrientes caracterizaram o estuário do Rio Massangana como eutrófico. Foram inventariados 106 táxons distribuídos entre as divisões Heterokontophyta (Bacillariophyceae), Dinophyta, Cyanobacteria, Euglenophyta, Chlorophyta e Heterokontophyta (Dicyochophyceae) sequenciadas em ordem de riqueza taxonômica e abundância, destacando-se como dominantes as espécies *Gymnodinium* sp, *Prorocentrum micans* Ehrenberg, *Protoperidinium* sp, *Asterionellopsis glacialis* (Castracane) Round, *Bacillaria paxillifera* (O.F. Muller) Hendey, *Nitzschia longissima* (Brèbisson) Grunow e *Eutreptiella* sp. Ocorreram florescimentos no período de estiagem de dinoflagelado *Gymnodium* sp. Em setembro/08 (ponto de coleta 2, na preamar) e *euglenofícea* sp. Em janeiro/09 (ponto de coleta 2, na baixa-mar). No estuário do rio Massangana as variações espacial e temporal, podem ser atribuídas às variáveis abióticas (precipitação pluviométrica, marés e salinidade), que promovem o desenvolvimento e a manutenção de alta diversidade e índices quantitativos semelhantes a outros estuários de Pernambuco.

232<sup>a</sup>

551.4 CDD (22.ed.) BCTG/2011

**TÍTULO:** O ECOSISTEMA RECIFAL DE SERRAMBI (PERNAMBUCO – BRASIL): ESTRUTURA DA COMUNIDADE FITOPLANCTÔNICA E VARIÁVEIS AMBIENTAIS.

**MESTRANDA:** Marina Cavalcanti Jales.

**ORIENTADOR:** Fernando Antônio do Nascimento Feitosa.

**DATA DA DEFESA:** 14 de fevereiro de 2011.

JALES, Marina Cavalcanti. **O ecossistema recifal de Serrambi (Pernambuco – Brasil):** estrutura da comunidade fitoplanctônica e variáveis ambientais. Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

O ecossistema recifal de Serrambi situado cerca de 70 km do Recife, no litoral sul de Pernambuco encontra-se constituído por recifes de arenito do tipo franja que se destacam pela sua elevada biodiversidade, pesca artesanal, atividades náuticas e recreativas. Com o intuito de avaliar as condições ambientais do referido sistema, analisou-se a estrutura da comunidade fitoplanctônica e algumas variáveis ambientais. Foram realizadas coletas em três meses do período de estiagem e três do chuvoso, em três pontos de coleta, na superfície, em marés de sizígia durante a baixa-mar e preamar diurna. A maioria dos parâmetros hidrológicos apresentaram diferença sazonal significativa, devido à interferência das plumas dos rios Maracápe e principalmente do Sirinhaém no período chuvoso, aumentando o material particulado em suspensão, a concentração dos nutrientes e diminuindo a salinidade, temperatura e a transparência da água. De acordo com os resultados obtidos na análise na ACP (Análise de Componentes Principais) mostraram que a pluviosidade foi a forçante física que mais interferiu no sistema, correlacionando-se diretamente com material particulado em suspensão, nitrato, silicato, fósforo e nitrito e inversamente com transparência, temperatura e salinidade. A clorofila *a* variou tanto espacial como sazonalmente havendo maior concentração no período chuvoso e a fração <20µm (pico e nanofitoplâncton) foi a que mais contribuiu para a referida área. A comunidade microfitoplanctônica esteve representada por 159 táxons distribuídos entre as divisões Chlorophyta e Euglenozoa com 1 táxon cada (representando 0,63%); Cyanobacteria, com 8 táxons (5,03%); Dinoflagellata, com 18 táxons (11,32%); Bacillariophyta, com 131 táxons identificados, perfazendo 82,38%. As espécies que se destacaram como dominantes foram *Asterionellopsis glacialis* (Castracane) Round; *Coscinodiscus* sp.; *Paralia sulcata* (Ehrenberg) Cleve; *Thalassionema nitzschioides* (Grunow) Mereschkowsky e como muito frequentes *Oscillatoria princeps* Vaucher ex Gomont, *Oscillatoria* sp., *Protoperidinium* sp., *Prorocentrum micans* Ehrenberg, *Surirela fastuosa* Ehrenberg, *Coscinodiscus* sp., *Grammatophora marina* (Lyngbye) Kutzing, *Nitzschia longissima* (Brèbisson) Ralfs, *Paralia sulcata* (Ehrenberg) Cleve, *Petronella humerosa* (Brèbisson ex Smith) Stickle & Mann, *Pleuro/Girosigma* sp., *Thalassiosira leptopus* xiv (Grunow) Hasle & Frywell, *Bacillaria paxillifera* (Muller) Marsson, *Biddulphia biddulphiana* Smith, *Campyloneis grevillei* (Smith) Grunow & Eulenstein. De acordo com a ecologia das espécies houve predomínio das micropilóticas neríticas (48%), seguidas pelas marinhas planctônicas oceânicas (21,3%), marinhas planctônicas neríticas (16,5%), dulciaquícolas (5,5%) e estuarinas (8,7%). Portanto, levando-se em consideração os baixos teores de sais nutrientes, elevada taxa de saturação do oxigênio e baixa concentração clorofila *a* indicaram tratar-se de uma área isenta de eutrofização, favorecendo desta forma uma alta diversidade específica e boa distribuição das espécies fitoplanctônicas.

**Palavras chaves:** fitoplâncton, área recifal, clorofila *a*, hidrologia, sazonalidade, composição florística

233<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) UFPE/BCTG/2011-029

**TÍTULO:** ESTRUTURA DO MICROFITOPLÂNCTON NO ARQUIPÉLAGO DE SÃO PEDRO E SÃO PAULO (Lat.0056'2"N e Long. 2920'6"W): ESTIMATIVA DA BIOMASSA EM CARBONO ATRAVÉS DO BIOVOLUME CELULAR.

**MESTRANDA:** Andressa Ribeiro de Queiroz.

**ORIENTADORA:** Maria Luise Koenig.

**CO-ORIENTADORES:** Sílvio José de Macedo e Tarcísio Alves Cordeiro.

**DATA DA DEFESA:** 14 de fevereiro de 2011.

QUEIROZ, Andressa Ribeiro de. **Estrutura do microfitoplâncton no arquipélago de São Pedro e São Paulo (Lat.0056'2"n e Long. 2920'6"w)**: estimativa da biomassa em carbono através do biovolume celular. Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O presente trabalho foi desenvolvido no Arquipélago de São Pedro e São Paulo (lat.00°56'2" N e long. 29°20'6" W), com o objetivo de descrever a estrutura da comunidade fitoplanctônica e a estimativa da biomassa através do biovolume celular. Um protocolo de análise de rotina laboratorial foi elaborado tentando contribuir e atualizar os modelos propostos na literatura, descrevendo as espécies fitoplanctônicas mais ocorrentes na área. Foram realizadas coletas em março/2008 (período chuvoso), em quatro transectos perpendiculares cada um possuindo quatro estações, com uma rede de plâncton de 45 µm de abertura de malha. Concomitantemente, foram obtidos dados físico-químicos: temperatura da água, salinidade, pH, oxigênio dissolvido, sais nutrientes (amônia, nitrito, nitrato, fosfato e silicato) e transparência da água. A composição específica do microfitoplâncton esteve constituída por 110 táxons representados por quatro divisões taxonômicas: Cyanobacteria, Dinoflagellata, Bacillariophyta e Heterokontophyta, sendo 12 espécies consideradas novas ocorrências para a região (*Phalacroma mitra* Schutt, *Gonyaulax birostris* Stein, *Ceratium belone* Cleve, *C. declinatum* var. *angusticornum* (Karsten) Jørgensen, *C. karstenii* Pavillard, *C. pentagonum* var. *longisetum* Jørgensen, *Spiraulax kofoidii* Graham, *Protoperdinium oceanicum* Vanhøffen). O número de táxons por amostra variou de 31 a 48 (40±12 táxons). A ocorrência da endossimbiose entre a cianobactéria unicelular diazotrófica *Richelia intracellularis* Schmidt e as diatomáceas *Rhizosolenia imbricata* Brightwell e *Guinardia delicatula* Cleve (Hasle) é considerada o primeiro registro para o ASPSP. Há uma forte interligação entre as espécies fitoplanctônicas encontradas no arquipélago e a plataforma continental brasileira através de presença de algumas espécies indicadoras da Corrente do Brasil (*Ceratium condelabrum* var. *Candelabrum* Stein, *C. contortum* Gourret, *C. declinatum* var. *declinatum* Jørgensen, *C. teres* Kofoid e *C. vultur* Cleve, *Goniodoma polyedricum* (Pouchet) Jørgensen, *Ornithocercus quadratus* Scutt, *Ornithocercus thumii* Schmidt e *Phalacroma argus* Stein. Os valores encontrados para as variáveis físico-químicas são característicos de regiões oceânicas oligotróficas. A análise dos componentes principais demonstrou uma correlação direta da cianofíceia *T. erythaeum* com o fosfato e dos dinoflagelados com o nitrato. Para o biovolume foram selecionadas 33 espécies. O protocolo formulado contém quatro formas simples, três formas combinadas e três formas novas sugeridas neste estudo. O uso do biovolume foi utilizado para padronizar medidas morfológicas, adequar formas geométricas as



espécies mais complexas, expor as dimensões e padronizar fórmulas afim de obter a biomassa. Os menores e maiores valores de biovolume e biomassa em carbono foram para a espécie *Histioneis milneri* Murray et Whitting ( $2.485 \mu\text{m}^3$  e  $333 \text{pgC} \cdot \mu\text{m}^{-3}$  respectivamente), e para *Pyrocystis noctiluca* Murray ex Haeckel ( $21.269.151 \mu\text{m}^3$  e  $1.641.388 \text{pgC} \cdot \mu\text{m}^{-3}$ , respectivamente). Os dinoflagelados e diatomáceas se destacaram em termos de biodiversidade, porém as cianobactérias predominaram em termos de densidade relativa com a dominância de *Trichodesmium thiebautii* Gomont ex Gomont indicando uma composição florística características de ambiente estável, de águas transparentes e oligotróficas.

234<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-089

**TÍTULO:** ANÁLISE DA QUALIDADE AMBIENTAL NO ESTUÁRIO DO RIO BOTAFOGO: DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE TRÓFICO E COMPONENTES DO FÓSFORO NA COLUNA DA ÁGUA.

**MESTRANDA:** Rysoaurya Keyla Travassos.

**ORIENTADORA:** Kátia Muniz Pereira da Costa.

**DATA DA DEFESA:** 17 de fevereiro de 2011.

TRAVASSOS, Rysoaurya Keyla. **Análise da qualidade ambiental no estuário do rio Botafogo: determinação do índice trófico e componentes do fósforo na coluna da água.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

A caracterização hidrológica do estuário do rio Botafogo em Itamaracá – PE foi realizada em um ciclo anual, com o principal objetivo de avaliar as condições atuais da qualidade da água do estuário em relação aos parâmetros físicos e químicos, determinando o índice trófico, relacionando os parâmetros físicoquímicos com a biomassa fitoplanctônica e enfocando os compartimentos do fósforo na coluna de água. Os valores de salinidade apresentaram uma sazonalidade com maiores valores no período seco, apresentando um pequeno índice de variação térmica. Os valores de oxigênio dissolvido foram elevados, registrando áreas de semi-poluída a supersaturação de OD com taxa de saturação de até 137%. Associados a estes valores, o pH manteve-se alcalino durante todo o período estudado. As concentrações da demanda bioquímica do oxigênio embora estivessem abaixo do limite permitido, é um ambiente que recebe um aporte de matéria orgânica e muita influência antrópica. Os teores de nitrito -N e nitrato-N foram mais elevados no período chuvoso, enquanto que os valores de fósforo-P e silicato-Si, foram mais elevados no período de estiagem. As concentrações máximas registradas para amônia-N e nitrito-N foram de 2,89  $\mu\text{mol.L}^{-1}$  respectivamente (E1), enquanto que os valores de nitrato variaram entre 0,01  $\mu\text{mol.L}^{-1}$  (E3) e 34,93  $\mu\text{mol.L}^{-1}$  (E1). As variações de fosfato-P apresentaram um ciclo sazonal definido, havendo um aumento no período de estiagem, onde o máximo registrado foi de 1,74  $\mu\text{mol.L}^{-1}$  (E3). A relação N:P, foi mais elevada no período chuvoso, porém na maior parte do estudo se manteve inferior a 16:1, indicando que nesta área o elemento nitrogênio é o nutriente limitante para o desenvolvimento do fitoplâncton. As concentrações de Clorofila *a*, foram menores no período seco. O índice trófico foi mais elevado no período chuvoso, caracterizando águas altamente produtivas, logo, índice de qualidade da água pobre. As diversas formas do fósforo foram sempre mais elevadas no período seco, sendo esse fato devido às atividades agrícolas na área. Durante o estudo foi observado que o principal fator que influenciou a composição dos parâmetros físicos, químicos e biológicos estudados, foi o ciclo de marés, provocando um hidrodinamismo, acentuado e constante, alterando sensivelmente as condições ambientais. A variação sazonal e os despejos industriais e urbanos também influenciaram o estado crítico do estuário do rio Botafogo.

235<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-023

**TÍTULO:** ECOLOGIA ALIMENTAR E OS HÁBITOS UTILIZADOS POR CADA FASE ONOTGENÉTICA DOS ESPÉCIES PERTENCENTES À FAMÍLIA GERREIDAE (ACTINOPTERIGII – PERCIFORMES) NO ESTUÁRIO DO RIO GOIANA (PE/PB).

**MESTRANDO:** Jonas de Assis Almeida Ramos.

**ORIENTADOR:** Mário Barletta.

**DATA DA DEFESA:** 18 de fevereiro de 2011.

RAMOS, Jonas de Assis Almeida. **Ecologia alimentar e os hábitos utilizados por cada fase ontogenética dos espécies pertencentes à Família Gerreidae (Actinopterygii – Perciformes) no estuário do rio Goiana (PE/PB).** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

Neste estudo foi descrita a ecologia alimentar das diferentes fases ontogenéticas (juvenil, sub-adulto e adulto) de três espécies de Gerreidae (*Eugerres brasiliensis*, *Eucinostomus melanopterus* e *Diapterus rhombeus*), as taxas de crescimento das variáveis morfológicas relacionadas com a obtenção de alimento e as características físico-químicas dos habitats utilizados foram correlacionadas com a presença de cada fase ontogenética dessas espécies. Os indivíduos foram coletados no canal principal do estuário do rio Goiana (NE/Brasil) no período de dezembro de 2005 a dezembro de 2008, com o uso de uma rede de arrasto com porta e em canais de maré da porção inferior do estuário, com o uso de uma rede do tipo Fyke entre os meses de abril a maio de 2008. As três espécies apresentaram um hábito alimentar exclusivamente zoobentívoro, sendo micros crustáceos (copépodos e ostracodas), poliquetas e moluscos (Gastropoda e Bivalve) os principais itens alimentares. Mudanças na dieta foram detectadas ao longo das fases ontogenéticas das espécies, além de interações para o número e peso de itens entre as fases ontogenéticas das espécies, indicando competição pelos recursos. Durante a fase juvenil, *E. brasiliensis* apresentou um preferência por tentáculos de terebellidae e ostracoda, na fase sub-adulta os itens mais importantes foram poliquetas (Nereididae) e ostracoda, ao atingir a fase adulta a dieta foi composta principalmente por gastropodas. *E. melanopterus* ingeriu copépodos principalmente durante a fase juvenil, sendo gradualmente substituídos por Nereididae a medida que os indivíduos atingem a fase adulta. *D. rhombeus* foi considerada a espécie mais especializada, durante a fase juvenil ingeriu basicamente tentáculos de Terebellidae, na fase sub-adulta esse item foi alternado com o de calanoida e quando adulto passou a ser principalmente de Harpacticoida. Diferenças para a diversidade (N1) e equitatividade (E2) foram detectadas em relação ao número e peso de presas ingeridas entre as espécies. Entre fases ontogenéticas, houve diferenças no E2 em número para *E. brasiliensis* e em número e peso para *D. rhombeus*. Todas as medidas morfométricas apresentaram forte relação com o comprimento total. A abertura e largura da boca e o comprimento do focinho, apresentaram um crescimento mais acelerado ( $\beta_1 > 1$ ) durante a fase juvenil das espécies, principalmente para *E. melanopterus* e *D. rhombeus*, o que favoreceu um melhor desempenho para consumir itens menores e mais abundantes. A salinidade foi um dos principais fatores na determinação do uso de cada habitat pelas diferentes fases ontogenéticas das espécies. A ingestão de fios de nylon pelas três espécies indica uma contaminação por materiais plásticos no estuário do Rio Goiana.

236<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-024

**TÍTULO:** EVENTOS MORFOLÓGICOS E PADRÕES DE CRESCIMENTO DURANTE A ONTOGENIA DAS PRIMEIRAS FASES DO CICLO DE VIDA DAS ESPÉCIES DE BAGRES MARINHOS (OSTARIOPPHISII – ARIIDAE) NO ESTUÁRIO DO RIO GOIANA (PE/PB-BRASIL).

**MESTRANDO:** André Ricardo de Araújo Lima.

**ORIENTADOR:** Mário Barletta.

**DATA DA DEFESA:** 18 de fevereiro de 2011.

LIMA, André Ricardo de Araújo. **Eventos morfológicos e padrões de crescimento durante a ontogenia das primeiras fases do ciclo de vida das espécies de bagres marinhos (Ostariopphisii – Ariidae) no estuário do rio Goiana (PE/PB-Brasil).** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

Esse estudo apresenta os eventos morfológicos durante a ontogenia das espécies *Cathorops spixii* (Agassiz, 1829) e *C. agassizii* (Eigenmann & Eigenmann, 1888), usando padrões de crescimento como resposta às necessidades anatômicas no momento das transições morfológicas (embriogênese e metamorfoses). Os espécimes de *C. spixii* e *C. agassizii* foram coletados nas três áreas (superior, média, inferior) do canal principal do estuário do Rio Goiana. Ovos, embriões livres e juvenis (< 40 mm) foram retirados da cavidade bucal do macho incubador de ambas as espécies. O desenvolvimento dos bagres ariideos foi estudado desde um embrião logo após a neurulação até a formação de um juvenil. Em geral, embriões de *C. agassizii* possuem sacos vitelínicos mais pesados comparado com *C. spixii* (0.27 g ± 0,01 e 0.22 g ± 0.02, respectivamente). As descrições revelam que o aparecimento das vértebras e dos otólitos, bem como a ossificação dos otólitos e do aparelho de Weber ocorre primeiro em embriões de *C. agassizii*. Antes da eclosão os embriões de ambas as espécies apresentam o esqueleto axial e apendicular bem ossificado. As divergências morfológicas externas são mais visíveis em embriões livres. Embriões livres de *C. agassizii* possuem olhos maiores em diâmetro e barbilhões maxilares mais curtos quando comparados com *C. spixii*; e o focinho e a cabeça são mais longos. Embriões livres de *C. spixii* possuem nadadeiras peitoral, dorsal, pélvica e anal localizadas numa posição mais posterior comparado com *C. agassizii*. Embriões livres de *C. agassizii* também possuem vitelos maiores. Durante o período juvenil, o principal caráter morfológico que difere as espécies é o diâmetro do olho e o comprimento do barbilhão maxilar, maiores em *C. agassizii*. Os embriões crescem lentamente no sentido longitudinal, mas padrões de crescimento acelerado [alométrico positivos ( $\beta_0 > 1$ )] foram observados para a largura da cabeça e o diâmetro do olho. Isto parece estar relacionado com o rápido desenvolvimento dos órgãos sensoriais como os otólitos, o aparelho de Weber, o cristalino, as narinas e os barbilhões. Após a eclosão, embriões livres incubados na cavidade bucal dos machos crescem isometricamente ( $\beta_0 = 1$ ). Padrões de crescimento lento [alométrico negativo ( $\beta_0 < 1$ )] foram observados na largura da cabeça e no diâmetro do olho durante o período de saco vitelínico, considerando que os órgãos sensoriais já estão formados. Os ossos da cabeça são bem reconhecidos em embriões livres, que se assemelham com juvenis. O final do período de saco vitelínico é caracterizado por uma mudança direta de embrião livre para juvenil, sem um período larval verdadeiro. O período juvenil é caracterizado por padrões de crescimento próximos ao isométrico em todas as regiões do corpo, sugerindo que os juvenis são altamente desenvolvidos e apresentam a maioria das características de peixes adultos.

237<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-203

**TÍTULO:** AVALIAÇÃO DA SENSIBILIDADE DO COPÉPODO *Tisbe biminiensis* PARA TESTES TOXICOLÓGICOS EM ÁGUA E SEDIMENTOS ESTUARINOS.

**MESTRANDA:** Deloar Duda de Oliveira.

**ORIENTADORA:** Dra. Lília Pereira de Souza Santos.

**COORIENTADOR:** Dr. Denis Moledo de Souza Abessa.

**DATA DA DEFESA:** 22 de fevereiro de 2011.

OLIVEIRA, Deloar Duda de. **Avaliação da sensibilidade do copépodo *Tisbe biminiensis* para testes toxicológicos em água e sedimentos estuarinos.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

Testes de toxicidade são uma ferramenta efetiva na análise de água e sedimentos marinhos e estuarinos. O ouriço do mar *Lytechinus variegatus* é um dos organismos mais utilizados de toxicidade da água, no entanto, ao longo da costa nordestina as populações encontram-se reduzidas e o desenvolvimento de um modelo biológico sensível para a avaliação ecotoxicológica da água faz-se necessário. O teste crônico com náuplios de *Tisbe biminiensis* consiste na exposição dos náuplios durante 48h ou até que 50% dos indivíduos do controle sejam copepoditos. As amostras ambientais utilizadas nos testes foram coletadas no Complexo Estuarino de Suape em 5 diferentes pontos. Já para os testes com sedimentos com a finalidade de observar se há diferença entre os copépodos *T. biminiensis* e *Nitokra* sp quando expostas aos mesmos sedimentos, foram escolhidos 3 locais com toxicidade anteriormente comprovada, são eles: os Complexos Estuarinos de Santos e São Vicente (Alemosa, Cosipa/Usiminas, Marina e Mariana), Suape e Parque dos Manguezais (Ilha de Deus). De modo geral os náuplios de *T. biminiensis* demonstraram o mesmo padrão de resposta dos ouriços e em algumas ocasiões uma maior sensibilidade. Já para os testes com sedimento também foi observado quem os copépodos apresentaram padrão de sensibilidade semelhante e em alguns experimentos *Nitokra* sp demonstrou maior sensibilidade ao sedimento exposto. Logo, náuplios do copépodo *T. biminiensis* podem ser utilizados com sucesso na avaliação da toxicidade de amostras ambientais de água do mar/estuarinas. E testes com os copépodos *T. biminiensis* e *Nitokra* sp mostram um padrão de sensibilidade relativamente semelhante.

238<sup>a</sup>

551.4 CDD (22.ed.) UFPE/BCTG-034/2011

**TÍTULO:** MACROALGAS EPÍFITAS NOS RECIFES DA PRAIA DE BOA VIAGEM, MUNICÍPIO DE RECIFE, PERNAMBUCO, BRASIL.

**MESTRANDA:** Luanda Pereira Soares.

**ORIENTADORA:** Mutue Toyota Fujii.

**DATA DA DEFESA:** 23 de fevereiro de 2011.

SOARES, Luanda Pereira. **Macroalgas epífitas nos recifes da praia de Boa Viagem, município de Recife, Pernambuco, Brasil.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

As comunidades de algas marinhas são consideradas excelentes descritores dos ecossistemas, sendo amplamente utilizadas para caracterizar e monitorar os ecossistemas marinhos. Apesar de diversidade ficológica em Pernambuco e dos extensos estudos realizados na região, ainda são poucos os trabalhos dedicados exclusivamente às macroalgas epífitas, com pouco conhecimento sobre a estrutura destas populações. Este trabalho tem como objetivo geral caracterizar a comunidade de macroalgas epífitas da Praia de Boa Viagem, em Recife-PE, utilizando-as como indicadoras da qualidade ambiental. A praia de Boa Viagem localiza-se no município de Recife (08°05'26" – 08°08'52"S e 34°52'55" – 34°54'23"W) e apresenta cerca de 6 Km de extensão. Amostragens do tipo aleatória estratificada foram realizadas no período seco (dezembro/2009) e no período chuvoso (abril/2010) em duas estações de coleta: Estação A, ao norte (08°07'15,83"S – 34°53'39,57"W) e Estação B, ao sul, (08°07'57,79"S – 34°53'57,88"W). Em cada estação, foram delimitados dois estratos baseados no grau de exposição às ondas, representatividade algal e homogeneidade do substrato: estrato 1 (protegido) e estrato 2 (exposto). Em cada estrato utilizou-se como unidade amostral um quadrado de 625 cm<sup>2</sup>, o qual era lançado aleatoriamente cinco vezes totalizando 20 amostras por coleta. Foram identificados 49 táxons de macroalgas epífitas, sendo 20 Chlorophyta, uma Heterokontophyta e 28 Rodophyta. As ordens mais representativas foram Ceramiales e Cladophorales, com 18 e 10 táxons, respectivamente. Dos 49 táxons encontrados, 35 pertencem ao tipo morfofuncional filamentosos (72%) e sete do tipo morfofuncional foliáceo (14%). Os tipos morfofuncionais menos representativos foram as macrófitas corticadas e as calcárias articuladas com cinco e duas espécies, respectivamente. Dez espécies são referidas, descritas e ilustradas pela primeira vez para o Estado de Pernambuco: *Boodlea compósita* (Harvey) F. Brand, *Ceramiun corniculatum* Mont., *Chaetomorpha clavata* Kutz, *C. nodosa* Kutz, *Chondracanthus saundersii* C.W. Schneid & C.E. Lane, *Cladophora laetevirens* (Dillwyn) Kutz, *Ulva linza* L., *U. paradoxa* C. Agardh, *U. prolifera* O.F. Mull e *Neosiphonia sphaerocarpa* (Borgesen) M.S. Kim & I.K. Lee. As macroalgas que abrigaram um maior número de epífitas foram *Gelidium pusillum*, *C. saundersii* e *Palisada perforata*. As epífitas mais frequentes e abundantes foram *Ulva rígida*, *Hypnea musciformis* e *Centroceras* sp. No período chuvoso *H. musciformis* foi a mais frequente enquanto que *U. rígida* e *Centroceras* sp. Foram as mais frequentes no período seco. Os maiores valores de biomassa média ocorreram na estação B (ao sul) e no estrato 1 (protegido). Em relação à abundância, 70% dos táxons são considerados raros e muitos raros. As macrófitas corticadas e calcárias articuladas foram mais abundantes na estação B (ao sul) e no estrato 2 (exposto). A distribuição das macroalgas epífitas está principalmente relacionada aos distúrbios causados pela sedimentação intensa (consequência dos problemas de erosão costeira) e pelas atividades turísticas frequentes na região. A presença de gêneros (*Ulva*, *Hypnea*, *Centroceras*, *Bryopsis*, *Chaetomorpha*, *Cladophora*, *Ceramiun*) e espécies bioindicadoras, além dos valores dos índices de diversidade de Shannon e Simpson, nos permite concluir que apesar de Praia de Boa Viagem está sendo submetida a distúrbios, a diversidade ainda é alta corroborando com o que diz a Hipótese dos

Distúrbios Intermediários, na qual os distúrbios parecem ser uma fonte importante de heterogeneidade para a estrutura e dinâmica das comunidades naturais.

239<sup>a</sup>

551.4 CDD (22.ed.) BCTG/2011-116

**TÍTULO:** TAXONOMIA E DISTRIBUIÇÃO DE ANTHUROIDEA LEACH, 1814 (CRUSTACEA, ISOPODA, CYMOTHOIDA) NA COSTA BRASILEIRA ENTRE OS ESTADOS DO AMAPÁ E ESPÍRITO SANTO.

**MESTRANDO:** Filipe de Souza Santana.

**ORIENTADOR:** Petrônio Alves Coelho.

**DATA DA DEFESA:** 24 de fevereiro de 2011.

SANTANA, Filipe de Souza. **Taxonomia e distribuição de Anthuroidea Leach, 1814 (Crustacea, Isopoda, Cymothoidea) na costa brasileira entre os estados do Amapá e Espírito Santo.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O presente trabalho abordou a taxonomia, a distribuição geográfica e batimétrica da superfamília Anthuroidea no Brasil. Todo o material utilizado é proveniente de diversos projetos oceanográficos realizados entre 1960 e 2008 na costa brasileira. A área de estudo abrangeu as regiões Norte e Nordeste do país, desde o estado do Amapá até o estado do Espírito Santo. Os Anthuroidea foram amostrados desde a zona entremarés até 800 m de profundidade. No entanto, quase todo o material é oriundo da plataforma continental (10 – 100m de profundidade). Foram analisados 239 exemplares de 14 espécies e três famílias. A família Hyssuridae é registrada pela primeira vez no litoral nordeste do Brasil. Anthuroidea foi a família mais representativa, com nove espécies registradas. Isto significou 69,67% dos espécimes analisados. Quatro novas espécies são descritas: *Amakusanthura* n. sp.; *Mesanthura* n. sp. e *Accalathura* n.sp. *Mesanthura brasiliensis* foi redescrita e discutida, esclarecendo erros de identificação. As espécies *Amakusanthura significa*, *A. magnífica*, *Mesanthura paucidens*, *Accalathura setosa* e *Leptanthura glacialis* tiveram sua distribuição geográfica ampliada. O estudo da distribuição batimétrica das espécies mostrou padrões muito semelhantes aos descritos em trabalhos em trabalhos sobre Anthuroidea.

240<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-082

**TÍTULO:** AVALIAÇÃO DA CONCENTRAÇÃO DE METAIS TRAÇO EM OSTRA DE MANGUE (*Crassostrea rhizophorae* Guilding, 1828), SURURU (*Mytella charruana* D'Orbigny, 1846) E SEDIMENTOS SUPERFICIAIS NO ESTUÁRIO DO RIO FORMOSO, PERNAMBUCO.

**MESTRANDA:** Sabrina Vitória Câmara Ramos.

**ORIENTADOR:** Sílvio José de Macêdo

**DATA DA DEFESA:** 24 de fevereiro de 2011.

RAMOS, Sabrina Vitória Câmara. **Avaliação da concentração de metais traço em ostra de mangue (*Crassostrea Rhizophorae* Guilding, 1828), sururu (*Mytella charruana* d'Orbigny, 1846) e sedimentos superficiais no estuário do rio Formoso, Pernambuco.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O estuário do rio Formoso localiza-se no litoral sul do estado de Pernambuco (8° 39' – 8° 42' S e 35° 10' – 35° 05' W) e está inserido em uma área de proteção ambiental, denominada APA de Guadalupe. Este ecossistema desempenha um importante papel socioeconômico para a comunidade local, além de possuir uma grande diversidade ecológica. Os impactos produzidos pelos despejos de efluentes hospitalares e domésticos, aumento do tráfego de embarcações motorizadas, carreamento de agrotóxicos de plantações das proximidades e uso destes para a pesca predatória, provocam um acentuado desequilíbrio no estuário, refletindo diretamente na população local, pela introdução de metais-traço nas áreas costeira e estuarina. Baseado nestas prerrogativas, o presente estudo visou a determinação das concentrações de metais-traço (zinco, selênio, arsênio, alumínio, ferro, manganês, chumbo e cromo) no sedimento superficial e em duas espécies de moluscos filtradores (*Crassostrea rhizophorae* e *Mytella charruana*), objetivando basicamente avaliar o grau de contaminação do estuário e fornecer indicadores para o estabelecimento de um futuro monitoramento ambiental da área. Amostras de sedimentos superficiais foram coletadas em 04 estações ao longo do estuário, durante os períodos seco e chuvoso do ano de 2009 nas margens direita e esquerda do estuário do rio Formoso. A profundidade do material coletado esteve compreendida entre 0 e 10 cm, onde as amostras foram colhidas durante as baixa-mares. Amostras do material biológico foram coletadas em bancos naturais do estuário localizados próximos à estação 2. Os parâmetros hidrológicos foram coletados nas mesmas estações do sedimento, na parte mais profunda da área. Os resultados obtidos indicaram elevadas concentrações de zinco, arsênio, ferro, manganês, chumbo e cromo nos sedimentos e arsênio, ferro e manganês nos moluscos bivalves. Para análise e quantificação dos metais nos sedimentos e moluscos, foram realizadas digestões ácidas próprias para cada matriz e utilizado o Espectrômetro de Emissão Ótica em Plasma Indutivamente Acoplado (ICP-OES). Os dados produzidos indicaram contaminação das matrizes utilizadas na pesquisa, onde os resultados obtidos foram comparados aos valores de referência das agências ambientais nacionais e internacionais.

241<sup>a</sup>

551.4 CDD (22.ed.) BCTG/2011-066

**TÍTULO:** VARIAÇÃO ONTOGENÉTICA NA ALIMENTAÇÃO E RELAÇÕES COMPORTAMENTAIS DE PEIXES DO GÊNERO *Haemulon* NOS RECIFES COSTEIROS DE TAMANDARÉ – PE.

**MESTRANDO:** Pedro Henrique Cipresso Pereira.

**ORIENTADORA:** Beatrice Padovani Ferreira.

**DATA DA DEFESA:** 24 de fevereiro de 2011.

PEREIRA, Pedro Henrique Cipresso. **Variação ontogenética na alimentação e relações comportamentais de peixes do gênero *Haemulon* nos recifes costeiros de Tamandaré – PE.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O gênero *Haemulon* é representado atualmente por vinte e uma espécies válidas ao longo do mundo, os mesmos dominam numericamente as comunidades de recifes rasos e representam um excelente grupo para estudos ecológicos, já que possui uma ecomorfologia bem variada, grande importância numérica, ecológica e econômica. O presente trabalho é focado nas quatro espécies do gênero presentes na região do estudo, os recifes costeiros do Município de Tamandaré – litoral sul do estado de Pernambuco, sendo elas: *Haemulon aurolineatum*, *H. parra*, *H. plumieri* e *H. squamipinna*, as quais são comumente capturadas pela pesca artesanal na região, e conhecidas como “xiras”. O estudo foi dividido em três capítulos sendo o primeiro com o objetivo de analisar as variações ontogenéticas na dieta e a sobreposição alimentar das espécies, o segundo realizar observações do comportamento alimentar e de interações agonísticas e no último foram investigadas as associações de formação de cardumes dos mesmos com outros peixes recifais. Para análises da dieta foram coletados, com diversas artes de pesca (puçá, linha de mão e arpão) 276 indivíduos de comprimento total variando de 1,5 até 33,5 cm e peso entre 1,5 e 410,13 gramas. Houve uma clara variação ontogenética na dieta sendo que as classes de tamanhos inferiores (0 – 5 e 0 – 10 cm) tiveram alimentação composta principalmente por copépodos e pequenos crustáceos, como anfípodes e tanaidáceos, já com aumento do tamanho houve predominância de itens maiores como poliquetas e caranguejos braquiúros. Os valores de sobreposição alimentar das dietas, ou seja, o nível de semelhança entre a quantidade e diversidade de itens utilizados como recurso alimentar foram altos em 100% das análises para as classes de comprimento extremas, ou seja, indivíduos menores que 5 cm e maiores que 15 cm. No entanto, para as classes de comprimento intermediárias (5 – 10 cm e entre 10 e 15 cm) foram registrados alguns valores baixos de sobreposição. Referente ao capítulo 2, as observações de comportamento alimentar (padronizadas em 10 minutos) foram realizadas utilizando as técnicas de mergulho livre/autônomo e realizadas do início da manhã (8:00h) até o final da tarde (17:00h). Entre os indivíduos agrupados ou não em cardumes foi observado um padrão evidente para todas as espécies (principalmente para os adultos) de menor frequência alimentar para os indivíduos em cardumes, já que é conhecido que os mesmos formam cardumes para proteção e se agrupam em uma formação chamada “resting schools” e assim permanecem com baixa atividade alimentar. Houve também uma diferença entre o local de alimentação relativo à fase de vida das espécies (juvenil/adulto) sendo que os indivíduos adultos alimentaram-se no substrato arenoso e os juvenis na coluna de água.



Modificações ontogenéticas na dieta e no comportamento de peixes recifais ocorrem com objetivo de minimizar gasto energético e risco de predação e paralelamente aumentar taxas de crescimento. Relacionado ao terceiro capítulo, foram observadas no total 15 espécies de peixes recifais pertencentes a oito diferentes famílias realizando associações de formação de cardumes com espécies do gênero *Haemulon*. O comportamento foi observado em um total de 109 vezes, sendo as espécies que realizaram as associações com maior frequência: *Lutjanus alexandrei* (n=20), *Pseudupeneus maculatus* (n=19), *anisotremus virginicus* (n=13), *Sparisoma radians* (n=10) e *Mulloidichthys martinicus* (n=10). Os fenômenos de associações de cardumes registrados possivelmente estão ligados a grande quantidade de indivíduos do gênero *Haemulon* presentes nos ecossistemas recifais, e, também a tendência de indivíduos com reduzidas populações a permanecerem em cardumes (e.g.gênero *Scarus*).

242<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-106

**TÍTULO:** MALACOFAUNA ASSOCIADA AO FITAL DE *Hamelida opuntia* (LINNAEUS) J.V. LAMOUROUX NO PONTAL DO CUPE, IPOJUCA – PE, BRASIL.

**MESTRANDA:** Maíra Gonçalves Bezerra.

**ORIENTADORA:** Deusinete de Oliveira Tenório.

**Co-ORIENTADORA:** Betty Rose de Araújo Luz.

**DATA DA DEFESA:** 25 de fevereiro de 2011.

BEZERRA, Maíra Gonçalves. **Malacofauna associada ao fital de *Hamelida opuntia* (Linnaeus) J.V. Lamouroux no pontal do Cupe, Ipojuca – PE, Brasil.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O objetivo deste estudo foi realizar o inventário da biodiversidade da malacofauna marinha associada ao fital de *Hamelida opuntia* (Linnaeus) J.V.Lamouroux em ambiente de recife arenítico, na praia do Cupê, Ipojuca – PE (08° 27' 31,9" S e 034° 09' 00,1 W), Brasil. As coletas foram realizadas em duas estações: seca (nos meses de setembro, outubro, dezembro de 2009 e janeiro de 2010); e chuvosa (nos meses de abril, junho, julho e agosto de 2010), totalizando oito meses de coleta, quatro de cada uma das situações. Três pontos foram previamente demarcados e em cada um foram realizados três lançamentos mensais, totalizando 72 amostras em todo período de coleta. Um quadrado de 25 x 25 cm foi utilizado para demarcação e as frondes inscritas nele foram envolvidas em saco plástico e retiradas com auxílio de uma espátula e conservadas em freezer para as etapas posteriores. Em laboratório, foram realizadas lavagens em baldes e água corrente, peneiragem em malha de 500 µm, triagem e identificação das espécies com o auxílio de um microscópio estereomicroscópio. O material foi conservado em álcool 70%. Foram analisadas: densidade de organismos, diversidade, equitabilidade, distribuição, análise de componentes principais e similaridade das comunidades encontradas. A malacofauna foi composta por 12.038 indivíduos distribuídos em 72 espécies, com representantes das classes Gastropoda, Bivalvia e Polyplacophora, tendo sido a primeira a mais representativa. A densidade média anual de malacofauna foi  $136,3 \pm 70,12 \text{ ind. } 100 \text{ ml}^{-1}$ , sendo o mínimo de  $58,4 \pm 21,6 \text{ ind. } 100 \text{ ml}^{-1}$  no mês de agosto de 2010 e o máximo de  $260,8 \pm 59,0 \text{ ind. } 100 \text{ ml}^{-1}$  em julho do mesmo ano. As espécies *Caecum rysotitum* e *Schwartziella bryerea* ambas gastrópodes, apresentaram as maiores abundâncias relativas, respondendo por 76,5% de todos os espécimes encontrados, e densidades de organismos, com média de  $674,4 \text{ ind. } 100 \text{ ml}^{-1}$  e  $331,3 \text{ ind. } 100 \text{ ml}^{-1}$ , respectivamente. A análise de componentes principais apontou salinidade e precipitação como principal fator de correlação (25,6%), influenciando as espécies *Anachis lyrata*, *Arca imbricata*, *Bittium varium*, *Boonea jadis*, *Bulla striata*, *Caecum rysotitum*, *Costoanachis catenata*, *Costoanachis sparsa*, *Eulithidium bellum*, *Granulina ovuliformis*, *Melanella sarsi* e *Schwartziella bryerea*. As maiores similaridades foram encontradas entre as espécies que apresentaram maior abundância. A presença de juvenis sugere que o fital de *Hamelida opuntia* na Praia do Cupê, pode servir como "berçário" ou área de recrutamento para algumas espécies.

243<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) UFPE/BCTG/2012-132

**TÍTULO:** CONTEXTUALIZAÇÃO, COMUNIDADE ICTIOFAUNÍSTICA E IMPACTO DE MERGULHADORES EM NAUFRÁGIOS DE RECIFE (PE).

**MESTRANDO:** Henrique de Albuquerque Maranhão

**ORIENTADORA:** Dr<sup>a</sup>. Maria Elisabeth de Araújo

**DATA DA DEFESA:** 28 de fevereiro de 2011.

MARANHÃO, Henrique de Albuquerque. **Contextualização, comunidade ictiofaunística e impacto de mergulhadores em naufrágios de Recife (PE).**

Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

Recifes artificiais podem ser definidos como um ou mais objetos de origem natural ou humana, depositados propositalmente no ambiente marinho, visando influenciar processos físicos, biológicos ou socioeconômicos. São construídos por diferentes materiais e atualmente são utilizados para diversos propósitos. No presente trabalho, foram estudados aspectos biológicos e sociais de navios naufragados na costa de Pernambuco. Para se adequar à heterogeneidade dos assuntos abordados, esta dissertação encontra-se dividida em três capítulos distintos. O capítulo 1 introduz o leitor ao conhecimento teórico sobre os conceitos, usos, tipos e histórico da utilização de recifes artificiais no Brasil e no mundo. O capítulo 2 teve o objetivo de descrever a composição da ictiofauna presente em 13 naufrágios da costa de Pernambuco e discutir sobre a influência entre a mesma com características (idade, tamanho, profundidade, distância da costa e degradação) destes. Após 89 horas de mergulho, foram encontradas 143 espécies de peixes, pertencentes a 103 gêneros e 55 famílias. Os naufrágios apresentaram alta similaridade, e os fatores "profundidade" e "degradação" se mostraram os mais importantes na composição das comunidades destes locais. Várias espécies apresentaram uma maior afinidade com estes fatores, como as moréias e sua associação com ambientes degradados, e os peixes pelágicos e sua relação com ambientes distantes da costa. O capítulo 3 abordou o possível impacto das atividades de mergulho e pesca nos naufrágios do estado. Para tal, foi avaliado o impacto dos mergulhadores na ictiofauna de dois naufrágios novos, sendo um deles fechado para visitação turística. Após dois anos de mergulhos, foi observado que possivelmente a presença de mergulhadores cause impactos na comunidade ictica dos naufrágios. Foram também aplicados questionários a 34 mergulhadores locais com mais de dois anos de experiência, que mostraram que 67% dos mesmos haviam percebido uma redução no número e tamanho dos peixes encontrados nos naufrágios de Pernambuco, e que metade deles atribuía essa redução aos pescadores e caçadores que os frequentam, apesar da existência de uma lei estadual que proíbe a pesca nestes.

244<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-088

**TÍTULO:** *Halodule wrightii* ASCHERSON (1868) NO LITORAL DO ESTADO DE PERNAMBUCO, BRASIL: FÓSFORO SEDIMENTAR E A ABUNDÂNCIA DAS ANGIOSPERMAS MARINHAS.

**MESTRANDA:** Maria Elisa Pitanga de Macêdo Silva.

**ORIENTADOR:** Manuel de Jesus Flores Montes.

**CO-ORIENTADOR:** Karine Matos Magalhães.

**DATA DA DEFESA:** 28 de fevereiro de 2011.

SILVA, Maria Elisa Pitanga de Macêdo. ***Halodule wrightii* Ascherson (1868) no litoral do estado de Pernambuco, Brasil: fósforo sedimentar e a abundância das angiospermas marinhas.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

As angiospermas marinhas ocorrem em uma variedade de ambientes costeiros, ficando suscetíveis a inúmeros fatores ambientais, os quais podem afetar o seu crescimento, bem como a sua abundância. Dentre os fatores que influenciam no desenvolvimento dessas plantas destaca-se o sedimento, pelo fato das angiospermas marinhas possuírem um sistema radicular, existindo, assim, uma relação com as características do sedimento e a disponibilidade dos nutrientes para a planta. No presente estudo foi analisada a relação entre a composição do sedimento e as diferentes concentrações das frações do fósforo sedimentar superficial (apatítico – PA, biodisponível – PINA e orgânico – PO) com a abundância dos prados da angiosperma marinha *Halodule wrightii* Ascherson localizados nas praias de Catuama (CB) e de Suape (SB), Pernambuco/Brasil. Amostras de plantas, água e sedimento superficial foram coletadas na área dos prados de *H. wrightii* ao longo de três transectos, durante um ciclo sazonal entre os meses de maio/2009 a fevereiro/2010. Os resultados demonstraram que as duas populações de *H. wrightii* estudadas apresentaram diferenças estruturais dentro e entre os prados em relação aos parâmetros analisados. A população de *H. wrightii* em Catuama apresentou um padrão estrutural com menor densidade de hastes, maior biomassa aérea, menor biomassa subterrânea, maior biomassa total e folhas longas. Já a população de Suape foi caracterizada por uma maior densidade de hastes, menor biomassa aérea, maior biomassa subterrânea, menor biomassa total e folhas mais curtas, sugerindo que essas variações morfológicas da planta estejam refletindo diferenças específicas nas condições ambientais para cada área. A densidade de hastes em CB variou entre 360 hastes.m<sup>-2</sup> a 6971 hastes.m<sup>-2</sup>, e em SB variou entre 3066 hastes.m<sup>-2</sup> a 8091 hastes.m<sup>-2</sup>; a biomassa aérea em CB variou entre 19,24 g.ps.m<sup>-2</sup> a 179,51 g.ps.m<sup>-2</sup>, e em SB variou entre 24,76 g.psm<sup>-2</sup> a 91,60 g.ps.m<sup>-2</sup>; a biomassa subterrânea em CB variou entre 46,43 g.ps.m<sup>-2</sup> a 414,44 g.ps.m<sup>-2</sup>, e em SB variou entre 114,44 g.ps.m<sup>-2</sup> a 339,13 g.ps.m<sup>-2</sup>; o comprimento foliar em CB variou entre 11,81 cm a 33,41 cm, e em SB variou entre 9,95 cm a 17,79 cm. A composição do sedimento em CB foi caracterizada por diferenças significativas nas frações de *cascalho* (5,58±0,63%) e *silte+argila* (9,57±0,72%), %MO (2,16±0,16%) e %CaCO<sub>3</sub> (20,34±1,58%) em relação ao sedimento de SB. Essas diferenças na composição do sedimento resultaram em variações na disponibilidade do fósforo sedimentar entre as áreas estudadas. A concentração do PA em CB variou entre 4,65



$\mu\text{g.g}^{-1}$  a  $205,96 \mu\text{g.g}^{-1}$ , e em SB variou entre  $0,07 \mu\text{g.g}^{-1}$  a  $104,78 \mu\text{g.g}^{-1}$ ; o PINA em CB variou entre  $2,22 \mu\text{g.g}^{-1}$  a  $123,74 \mu\text{g.g}^{-1}$ , e em SB variou entre  $3,98 \mu\text{g.g}^{-1}$  a  $49,57 \mu\text{g.g}^{-1}$ ; e o PO em CB variou entre  $2,19 \mu\text{g.g}^{-1}$  a  $49,71 \mu\text{g.g}^{-1}$ , e em SB variou entre  $0,28 \mu\text{g.g}^{-1}$  a  $38,15 \mu\text{g.g}^{-1}$ . Constatou-se, no presente estudo, que a granulometria do sedimento foi o principal fator que influenciou na disponibilidade do fósforo sedimentar para *H. wrightii*, e que as diferenças na composição dos sedimentos entre as áreas estudadas, influenciaram nas características morfológicas da planta. Os dados aqui apresentados contribuem com os inúmeros estudos sobre a biologia e ecologia de angiospermas marinhas que têm sido realizados ao longo do litoral brasileiro, possibilitando uma melhor compreensão dos fatores que influenciam esta espécie em nosso litoral.

245<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-102

**TÍTULO:** TAXONOMIA, DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA E BATIMETRIA DA CLASSE SCAPHOPODA BRONN, 1862 (MOLLUSCA) DA MARGEM CONTINENTAL DO NORDESTE E ILHAS OCEÂNICAS DO BRASIL.

**MESTRANDO:** Gilberto Faustino da Silva Filho.

**ORIENTADORA:** Deusinete de Oliveira Tenório.

**DATA DA DEFESA:** 30 de março de 2011.

SILVA FILHO, Gilberto Faustino da. **Taxonomia, distribuição geográfica e batimetria da classe Scaphopoda Bronn, 1862 (Mollusca) da margem continental do nordeste e ilhas oceânicas do Brasil.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO:

Os moluscos da Classe Scaphopoda são animais marinhos recentes encontrados em todos os oceanos do mundo, sendo representada no Brasil pela ocorrência de cerca de 39 espécies. São conhecidos popularmente como dentálios, sendo encontrados desde águas rasas a profundidades de acima de 5.000 metros. Este trabalho teve como objetivo das conhecimento das espécies de Scaphopoda que ocorrem em águas da costa Nordeste do Brasil que é caracterizada por possuir sedimentos Cenozóicos do Grupo Barreiras, que formam tabuleiros na costa leste, possuindo ainda alguns recifes costeiros, coralinos e de arenito especialmente nos estados do Maranhão, Rio Grande do Norte e Pernambuco e ainda de espécies ocorrentes nas ilhas de Fernando de Noronha e Atol das Rocas. O presente trabalho baseou-se em amostras de bentos dragadas durante os trabalhos do REVIZEE/N-Ne, e Bacia Potiguar Rio Grande do Norte pela PETROBRAS e de coletas manuais e mergulhos autônomos nas ilhas Oceânicas. A análise dos animais foi realizada com o auxílio de estereomicroscópio, levando-se em consideração apenas as características conchilógicas. Foram identificadas as famílias: Dentaliidae, representada pelas espécies *Dentalium lauqueatum*, *Paradentalium americanum*, *Paradentalium gouldii*, *Paradentalium disparile*, *Paradentalium infractum*, *Antalis cerata*, *Antalis circumcincta*, *Antalis pilsbryi*, *Antalis taphria*, *Graptacme calamus*, *Graptacme eborea*, *Graptacme perlonga*, *Graptacme semistriolata*, *Fissidentalium candidum* e *Coccodentalium carduus*; Fustiariidae, representada pelas espécies: *Fustiaria liodon* e *Fustiaria stenoschiza*; Gadiliniidae, pelas espécies: *Episiphon didymum* e *Episiphon sowerbyi*; Entalinidae, com *Entalina platamodes*; Gadilidae, com as espécies *Polyschides tetraschistus*, *Cadulus transitorius*, *Gadila brasiliensis*, *Gadila domingensis*, *Gadila longa*, *Gadila robusta* e Gadilida, *Incertae sedis*, com a espécie *Compressidens pressum*.

246<sup>a</sup>

551.46 CDD (22.ed.) BCTG/2011-090

**TÍTULO:** DISTRIBUIÇÃO, SAZONALIDADE DAS CAPTURAS, UTILIZAÇÃO DO HABITAT E MOVIMENTAÇÃO DO TUBARÃO LIXA *Ginglymostoma cirratum* (BONATERRE 1778) NA COSTA DO RECIFE, BRASIL.

**MESTRANDA:** Luciana Cerqueira Ferreira.

**ORIENTADOR:** Fábio Hissa Vieira Hazin.

**DATA DA DEFESA:** 31 de março de 2011.

FERREIRA, Luciana Cerqueira. **Distribuição, sazonalidade das capturas, utilização do habitat e movimentação do tubarão lixa *Ginglymostoma cirratum* (Bonaterre 1778) na costa do Recife, Brasil.** Recife, 2011. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O presente trabalho teve por objetivos analisar a abundância relativa, a distribuição de tamanhos, a proporção sexual, os padrões de movimentação, a utilização do habitat e o padrão de residência do tubarão lixa, *Ginglymostoma cirratum*, na costa do Recife. Apesar de a espécie possuir uma ampla distribuição no litoral brasileiro, ainda muito pouco se sabe sobre a sua biologia, com a maioria dos trabalhos tendo sido realizados nas costas da Florida e do Caribe. No primeiro capítulo desta dissertação foram analisados os dados de captura provenientes de excursões de pesca semanais realizadas de 2004 a 2010 pelo barco de pesquisa (Bpq.) Sinuelo, da Universidade Federal Rural de Pernambuco, no litoral do recife, atuando, principalmente, nas áreas em frente às praias de Boa Viagem/Piedade e Paiva. As capturas foram realizadas com a utilização de dois espinhéis de fundo e 23 linhas de espera, lançadas após o canal existente em frente às referidas praias, e com mais alguns lances do espinhel em águas mais profundas (em torno de 30 m). A CPUE (Captura por Unidade de Esforço), em termos do número de indivíduos capturados por 1.000 anzóis, foi utilizada para se estimar a abundância relativa. O tubarão lixa foi a segunda espécie mais frequente entre os elasmobrânquios capturados no espinhel lançado em frente às praias de Boa Viagem/Piedade e Paiva e foi a espécie mais capturada nas linhas de espera e no espinhel ocasionalmente lançado em profundidades maiores. O comprimento total dos tubarões variou entre 107 e 300 cm. Durante o período chuvoso, as capturas foram dominadas por fêmeas que representaram 72,7% dos tubarões lixa capturadas entre abril e setembro. Os machos foram mais abundantes em outubro e janeiro, quando representaram 63,3% e 83,3% das capturas, respectivamente. De uma maneira geral, a CPUE dos machos foi maior entre outubro e abril, período no qual a salinidade, temperatura e transparência da água também estiveram mais altas. A CPUE das fêmeas apresentou uma oscilação mensal entre 0,05 e 0,58, mas sem padrão sazonal aparente. No segundo capítulo foram utilizados dados do monitoramento acústico e de marcação-recaptura para avaliar a residência e os movimentos de tubarões lixa na costa do Recife. O monitoramento acústico dos tubarões foi realizado por meio de uma série de receptores com áreas de detecção não sobrepostas dispostos ao longo da costa do Recife, de janeiro de 2010 a janeiro de 2011. Nove por cento dos tubarões marcados foram recapturados após, em média, 209 dias de liberdade em locais distantes 0,04 a 6,23 Km do local de marcação. Um tubarão macho foi considerado semi-residente, apresentando "home ranges" diários pequenos e uma área de atividade restrita às estações localizadas ao sul do rio Jaboatão, apesar de ter demonstrado longo período de completa ausência de detecções na área monitorada, duas fêmeas apresentaram o mesmo padrão de movimentação restrita com evidências de fidelidade local a algumas áreas. Todos os tubarões foram mais detectados durante a noite, sendo que dois deles nunca foram detectados durante o dia, sugerindo o uso da área monitorada como possível local de alimentação no período noturno.