

**Resumos das dissertações defendidas no Programa de Pós-Graduação em Oceanografia do Departamento de Oceanografia da Universidade Federal de Pernambuco no período de janeiro a junho de 2001.**102<sup>a</sup>594.3 CDU (2<sup>a</sup> ed.); 594.3 CDD (21<sup>a</sup> ed); UFPE/BC2001-109

**TÍTULO:** FAUNA DE MOLUSCOS GASTRÓPODES ASSOCIADOS À *Ulva lactuta* L. (CHLOROPHYTA) NO RECIFE PONTA DO PERCEVEJO, MACEIÓ, ALAGOAS, BRASIL.

**MESTRANDA:** Christianne Sâmya Lins Rodrigues.

**ORIENTADORA:** Dra. Deusinete de Oliveira Tenório.

**DATA DA DEFESA:** 18 de janeiro de 2001.

RODRIGUES, Christianne Sâmya Lins. **Fauna de Moluscos Gastrópodes Associados à *Ulva lactuta* L. (Chlorophyta) no Recife Ponta do Percevejo, Maceió, Alagoas, Brasil.** Recife, 2001. 80f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

A fauna de gastrópodes do fital *Ulva lactuta* L. do recife Ponta do Percevejo, Praia de Ponta Verde – Maceió, Alagoas (Brasil), foi estudada visando conhecer sua biodiversidade, abundância relativa, frequência de ocorrência, densidade, diversidade, equitabilidade, associação das amostras e das espécies. As amostras foram coletadas, a cada dois meses, no período de maio de 1998 a maio de 1999, durante as baixa-mares, em três estações localizadas no mediolitoral e infralitoral superior. As macroalgas foram coletadas manualmente e acondicionadas em sacos plásticos contendo água do mar. A temperatura da água foi registrada "in situ", enquanto amostras da água do mar foram coletadas para obtenção da salinidade. As amostras foram mantidas em baixas temperaturas para anestésias os animais e posteriormente lavadas em água corrente sobre peneiras geológicas com 1 mm, 0,59 mm e 0,29 mm de abertura de malha, sendo em seguida medido o volume das algas. Os animais foram fixados em álcool a 70% glicerinado, e em seguida submetidos a triagem. Os gastrópodes foram identificados em nível específico, enquanto os demais componentes da fauna associada em nível de grande grupo taxonômico. Constatou-se que a classe Gastropoda foi o segundo grupo taxonômico mais abundante, sendo obtidos 5.838 representantes, dos quais 1.002 compreenderam indivíduos com partes moles e 4.836 corresponderam a conchas vazias. Foram registrados 33 espécies de gastrópodes, pertencentes a três Subclasses (Prosobranchia, Heterobranchia e Opisthobranchia), sete ordens e 17 famílias com partes moles. A Família Tricollidae foi a mais abundante e a mais frequente; a espécie *Tricollia affinis* ocorreu em 100% das amostras. As espécies *Columbella mercatoria*, *Chrysallida jadis* e *Rissoina bryerea* apresentaram-se muito frequentes. A densidade de gastrópodes foi mais alta na estação 03, sendo *T. affinis*, o representante com maior número de indivíduos por litro de *Ulva lactuta*. A diversidade específica oscilou de muito baixa a média nas três estações de coleta. A equitabilidade foi mais alta na estação 01. O grau de associação e a análise cofenética das amostras indicaram que não houve diferenças significativas entre as estações e meses de coleta. Já a análise cofenética das espécies de gastrópodes apresentou-se significativa, evidenciando dois grupos, relacionados ecologicamente.

103<sup>a</sup>595.384 CDU (2<sup>a</sup> ed.); 595.38 CDD (21<sup>a</sup> ed.); UFPE/BC2001-105

**TÍTULO:** CRUSTACEA DECAPODA DOS CANAIS DA LAGOA MANGUABA NO COMPLEXO ESTUARINO-LAGUNAR MUNDAÚ/MANGUABA, ALAGOAS.

**MESTRANDA:** Elizabeth Cristina de Sousa.

**ORIENTADOR:** Dr. Petrônio Alves Coelho.

**DATA DA DEFESA:** 23 de janeiro de 2001.

SOUSA, Elizabeth Cristina de. **Crustacea Decapoda dos Canais da Lagoa Manguaba no Complexo Estuarino-Lagunar Mundaú/Manguaba, Alagoas.** Recife, 2001. 147f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

Estudos sobre os crustáceos decápodos foram realizados nos canais do Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba, estado de Alagoas, visando um maior conhecimento deste grupo. As coletas foram realizadas mensalmente na baixa-mar, durante o período de maio/98 a abril/99, em quatro estações ao longo dos canais da Manguaba. Utilizou-se os apetrechos reducho, tetéia e puçá, além de coletas manuais para obtenção dos espécimes. Foram medidas as temperaturas da água e do ar *in loco* e coletadas amostras de água para análise da salinidade. Dados referentes à precipitação pluviométrica do período correspondente foram obtidas na estação meteorológica da CINAL, Marechal Deodoro. O estudo resultou na determinação de 2 subordens, 12 famílias, 23 gêneros e 44 espécies. As famílias Ocypodidae e Xanthidae se destacaram quantitativamente, com 9 e 8 taxa, respectivamente. A estação III apresentou a maior riqueza faunística. O grau de semelhança entre as espécies por estação foi maior entre as estações II e III. A distribuição das espécies esteve associada às variações ambientais das estações. O maior número de espécies foi registrado no terceiro trimestre, ocasião em que o aumento de matéria orgânica é mais intenso. O terceiro trimestre apresentou o maior número de espécies em reprodução, sendo a temperatura e disponibilidade de alimento fatores condicionantes. Os maiores índices de diversidade de espécies foram obtidas pelo método manual, explicados pela grande representatividade dos caranguejos nestes ambientes. A equitabilidade foi alta indicando boa distribuição destas espécies. O reducho pode ser considerado o método mais adequado para amostragem dos crustáceos pela capacidade de captura de diversos grupos como siris, camarões e caranguejos; entretanto, a diversidade e equitabilidade foram baixas. A associação de amostras indicou não haver diferenças significativas entre as estações II, III e IV; no entanto, a estação I apresentou-se distinta das demais, caracterizada pela grande influência do ambiente marinho. A associação de taxa revelou que a fauna dos canais da Manguaba esteve representada basicamente por dois grandes grupos. O primeiro caracterizado em sua grande maioria por espécies marinhas e o segundo, pelas espécies típicas de mangue.

104<sup>a</sup>597.554.4 CDU (2<sup>a</sup> ed.); 592.57 CDD (21<sup>a</sup> ed.); UFPE/BC2001-164

**TÍTULO:** CARANGUEJOS ERMITÕES (CRUSTACEA, DECAPODA: DIOGENIDAE E PAGURIDAE) DO PARQUE MUNICIPAL MARINHO DE PARIPUEIRA – ALAGOAS.

**MESTRANDA:** Luciana de Matos Andrade Batista Leite.

**ORIENTADOR:** Dr. Petrônio Alves Coelho.

**CO-ORIENTADORA:** Dra. Tereza Cristina dos Santos Calado.

**DATA DA DEFESA:** 19 de fevereiro de 2001.

LEITE, Luciana de Matos Andrade Batista. **Caranguejos Ermitões (Crustacea, Decapoda: Diogenidae e Paguridae) do Parque Municipal Marinho de Paripueira – Alagoas.** Recife, 2001. 89f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O recife coralino é um ecossistema que se caracteriza geralmente pela diversidade de espécies, constituindo um ambiente dinâmico, habitado por muitas espécies de fauna e flora marinha. Entre os crustáceos presentes neste ecossistema destacam-se os caranguejos ermitões, que são observados tanto sobre os recifes como nas poças arenosas. Uma das características dos caranguejos ermitões é se abrigar em conchas de Gastropoda, por isso são alvos de depredações pelo homem que os utiliza como isca ou procura a beleza das conchas para utilizá-las no artesanato. O presente trabalho objetivou estudar a estrutura populacional e a utilização de conchas pelos caranguejos ermitões (Crustacea, Decapoda: Diogenidae e Paguridae) do Parque Municipal Marinho de Paripueira, localizado no Município de Paripueira, costa norte do estado de Alagoas entre as coordenadas 09° 22' 50" – 09° 30' 00" S e 35° 36' 14" – 35° 30' 00" W, abrangendo uma área de 3,2 mil hectares. Os espécimes foram coletados mensalmente de junho de 1998 a maio de 1999, durante a baixa-mar. No laboratório, as conchas foram identificadas e mensuradas quanto ao seu comprimento (CC), largura da abertura (LA) e diâmetro (DC) com paquímetro. Logo em seguida, foram quebradas com auxílio de um torno de bancada. Os caranguejos ermitões foram retirados de suas respectivas conchas, identificados e mensurados os comprimentos dos escudos cefalotorácicos (CEC), sendo o sexo e a presença de ovos aderidos aos pleópodos das fêmeas avaliados. Foram obtidas 1.042 conchas de gastropoda, entre estas 67 estavam vazias; 9 com Mollusca e 966 com caranguejos ermitões. Registrou-se a ocorrência de duas famílias, distribuídas em cinco gêneros e sete espécies de caranguejos ermitões: Diogenidae – *Clibanarius antillensis* (Stimpson, 1859), *Clibanarius vittatus* (Bosc, 1802), *Clibanarius sclopetarius* (Herbst, 1796), *Calcinus tibicen* (Herbst, 1791), *Petrochirus diogenes* (Linné, 1758) e *Dardanus venosus* (H. Milne Edwards, 1848); Paguridae – *Pagurus criniticornis* (Dana, 1852). Constatou-se o substrato arenoso como habitat preferido por *P. criniticornis* e substrato rochoso por *C. tibicen*, que esporadicamente também ocorre em substrato arenoso, enquanto *C. antillensis* foi encontrado em ambos substratos.



Observou-se um dimorfismo sexual com machos maiores do que as fêmeas. A razão sexual mostrou a predominância dos machos. A quantidade de fêmeas ovadas obtidas durante o estudo foram insuficientes para determinar um padrão reprodutivo, porém sugere-se padrão sazonal em *C. tibicen* e contínuo para *C. antillensis* e *P. criniticornis*, entretanto há necessidade de estudos mais amplos. A utilização de conchas de Gastropoda (tipo e dimensão) esteve relacionada principalmente a diferenças no comprimento do escudo cefalotorácico.

105<sup>a</sup>597.55 CDU (2<sup>a</sup> ed.); 599.55 CDD (21<sup>a</sup> ed); UFPE/BC2001-025

**TÍTULO:** DISTRIBUIÇÃO, STATUS DE CONSERVAÇÃO E ASPECTOS TRADICIONAIS DO PEIXE-BOI MARINHO (*Trichechus manatus manatus*) NO LITORAL NORTE DO BRASIL.

**MESTRANDA:** Fábيا de Oliveira Luna.

**ORIENTADOR:** Dr. José Zanon de Oliveira Passavante.

**CO-ORIENTADOR:** Dr. Cassiano Monteiro Neto.

**DATA DA DEFESA:** 22 de fevereiro de 2001.

LUNA, Fábيا de Oliveira. **Distribuição, Status de Conservação e Aspectos Tradicionais do Peixe-Boi Marinho (*Trichechus manatus manatus*) no Litoral Norte do Brasil.** Recife, 2001. 93f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

O peixe-boi marinho (*Trichechus manatus manatus*) é o mamífero aquático mais ameaçado de extinção do Brasil. A caça predatória desde os tempos da colonização, sua reprodução lenta, e a destruição de seu habitat, tornam sua conservação mais difícil. Em 1992 e 1993, foram realizados um levantamento nos litorais dos Estados do Maranhão (MA), Pará (PA) e Amapá (AP), com o objetivo de identificar a distribuição, a ocorrência, e a pressão de caça do peixe-boi marinho, determinando o *status* de conservação da espécie no litoral norte do Brasil. Foram percorridos 3 000Km visitadas 145 localidades, e realizadas 262 entrevistas. Os entrevistados foram pessoas envolvidas em atividades de pesca, preferencialmente que já caçaram o animal. Por critérios ambientais o litoral do MA foi considerado norte, junto com PA e AP, sendo estes, divididos em cinco regiões ecológicas: RI – Delta do Parnaíba e Lençóis Maranhenses; RII – Golfão Maranhense; RIII – Reentrâncias do MA e do PA; RIV – Golfão Amazônico; RV – Litoral do Amapá. A espécie não ocorre na RI. A RII apresentou a maior ocorrência, com número médio de 30 peixes-bois em Porto Grande/MA e 14 em Axuí/MA. Na RIII a espécie ocorre em muitas localidades, com maiores médias em: Marapanim/PA 6,6 e Alcântara/MA 4,5, porém, foram encontradas descontinuidades nesta região, descontinuidades, estas, não esperadas, devido às características das reentrâncias. Localizada na foz dos rios Amazonas e Pará, a RIV recebe um volume imenso de água doce, oferecendo condições mais favoráveis ao peixe-boi amazônico (*Trichechus inunguis*), e a ocorrência do peixe-boi marinho foi em poucas localidades, nas margens do rio Pará, onde a água do mar penetra. Estas localidades são as únicas do mundo que propiciam a ocorrência de duas espécies de sirênios. Na RV, a espécie ocorre em várias localidades, com médias menores: 4,0 em Goiabal/AP e 3,6 no Oiapoque/AP. Moradores antigos informaram que o animal já ocorreu em localidades que não ocorrem mais, havendo indícios que a pressão de caça nestas provocou a extinção local da espécie. A abundância estimada foi de apenas 207 peixes-bois marinhos. Foram estabelecidas correlações do número de peixes-

bois com quatro variáveis independentes: regiões; ambientes de rio, mar e estuário; disponibilidade de alimento; e nível de degradação ambiental. RI e RIV, são significativamente diferentes, entre si, ( $p < 0,05$ ) e entre as RII, RIII e RV, que são significativamente iguais ( $p > 0,05$ ). Há diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre o ambiente de estuário com os de rio e mar, que são iguais ( $p > 0,05$ ), com maior ocorrência nos estuários. Locais com e sem alimento são significativamente diferentes ( $p < 0,05$ ), sendo 2.200 vezes maior, a ocorrência, aonde há alimento. Não há diferença significativa entre ambientes com degradação baixa, média ou alta, devido à preservação deste litoral. A captura seguida de morte intencional foi responsável por 94,07% da mortalidade, e o enalhe por 5,93%. O enalhe de filhotes representou 0,91% dos animais avistados pelos entrevistados. A captura intencional é um fator ainda muito forte na mortalidade do peixe-boi, tendo a caça com arpão ocorrido em 86,38% das capturas (técnica difícil, que requer paciência, habilidade, e é passada de geração em geração). O maior número de capturas ocorreu na RV, seguida pela RIII e RII. A captura foi em 63,83% para alimentação, e em 30,64% para alimentação e comércio, registrando-se a utilização de partes do animal para fins diversos (remédio, fetiches, simpatias). Devido a: distribuição descontínua, abundância pequena, e grande pressão de caça, confirma-se o *status*, do peixe-boi marinho, de criticamente ameaçado à extinção neste litoral. A compreensão dos costumes das comunidades no que tange ao animal, foi importante para proposição de estratégias de conservação da espécie, e sugestões de alternativas de subsistência para a população. A descontinuidade de ocorrência reforça a hipótese de que peixes-bois não realizam grandes migrações no litoral brasileiro, e sugere isolamento de grupos remanescentes. A ocorrência de duas espécies na RIV, sugere simpatria e existência de híbridos. Há necessidade de estudos biológicos e genéticos para confirmar ou negar tais hipóteses.

106<sup>a</sup>581.526.325 CDU (2<sup>a</sup> ed.); 579.8176 CDD (21<sup>a</sup> ed.); UFPE/BC2001-190

**TÍTULO:** FITOPLÂNCTON DO COMPLEXO ESTUARINO-LAGUNAR MUNDAÚ/MANGUABA – ALAGOAS.

**MESTRANDO:** Marinaldo de Oliveira Cavalcanti.

**ORIENTADOR:** Dr. José Zanon de Oliveira Passavante.

**DATA DA DEFESA:** 02 de março de 2001.

CAVALCANTI, Marinaldo de Oliveira. **Fitoplâncton do Complexo Estuarino-Lagunar Mundaú/Manguaba – Alagoas**. Recife, 2001. 108f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

O Complexo Estuarino-lagunar Mundaú/Manguaba está localizado no Estado de Alagoas sob as coordenadas geográficas (9° 35' 00" a 9° 45' 00" Latitude Sul e 35° 42' 30" a 35° 57' 30" Longitude Oeste). Visando conhecer a ecologia da comunidade fitoplanctônica, biomassa, variação sazonal, temporal e caracterizar os parâmetros abióticos, foram feitas coletas no período de novembro/1999 a julho/2000, em quatro (4) estações fixas durante as baixa-mares, na camada superficial e profundidade máxima local. Os dados climatológicos são procedentes da Estação Meteorológica da CINAL (Companhia Industrial Alagoas), localizado na cidade de Marechal Deodoro, AL. Foram registrados *in situ* dados sobre transparência da água, profundidade local, temperatura e paralelamente foram coletadas amostras de água com auxílio de garrafas do tipo Van Dorn para análises dos parâmetros hidrológicos (oxigênio dissolvido, demanda bioquímica do oxigênio, pH, nitrito, nitrato, fosfato, silicato) e fitoplanctônicos (biomassa, abundância relativa e frequência de ocorrência). As amostras para o estudo do fitoplâncton foram obtidas através de arrastos horizontais superficiais com rede de 45µm de abertura de malha, durante cinco (5) minutos. A biomassa fitoplanctônica foi medida através das concentrações de clorofila *a*. A identificação do fitoplâncton foi determinada através da contagem direta em lâminas do material fixado, com alíquotas de 0,5 ml. Dos parâmetros ambientais, a precipitação pluviométrica foi o parâmetro de maior influência. Com relação ao fitoplâncton, foram identificadas trinta e oito (38) taxa. Destacando-se a classe Bacillariophyceae com dezenove (19) espécies, dominando *Coscinodiscus oculusiridis*, com grande florescimento durante o período de estudo, *Nitzschia* P e *Chaetoceros* P; a classe Cyanophyceae com dez (10) espécies, destacando-se *Anabaena spiroides* e *Microcystis aeruginosa*; a classe Chlorophyceae com seis (6), destacando-se *Pediastrum* P e *Scenedesmus quadricauda*; a classe Euglenophyceae com dois (2) gêneros *Euglena* e *Phacus* e a classe Dinophyceae com uma (1) espécie com o gênero *Peridinium*. A biomassa fitoplanctônica, clorofila *a* apresentou índices variando entre 0,01 a 18,91 mg/m<sup>-3</sup>.

107<sup>a</sup>599.365 CDU (2<sup>a</sup> ed.); 593.95 CCD (21<sup>a</sup> ed.) UFPE/BC2001-069

**TÍTULO:** VARIAÇÃO ESPACIAL DO OURIÇO-DO-MAR *Echinometra lucunter* (LINNAEUS, 1758) AO LONGO DO COMPLEXO RECIFAL DE TAMANDARÉ – PE.

**MESTRANDA:** Sonali de Campos Pereira.

**ORIENTADOR:** Dr. Mauro Maida.

**DATA DA DEFESA:** 29 de março de 2001.

PEREIRA, Sonali de Campos. **Variação Espacial do Ouriço-Do-Mar *Echinometra lucunter* (Linnaeus, 1758) ao Longo do Complexo Recifal de Tamandaré – PE.** Recife, 2001. 60f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

O ouriço-do-mar *Echinometra lucunter*, desempenha um papel muito importante nos processos bioerosivos e como regulador fitobentônico em ambientes recifais. Estudos sobre as densidades populacionais do ouriço *E. lucunter*, foram realizados no período de fevereiro à agosto de 2000, com os seguintes objetivos: avaliar a distribuição espacial do ouriço *E. lucunter* em 8 áreas, ao longo do Complexo Recifal de Tamandaré –PE, avaliar a distribuição de corais e hidrocorais; e determinar as taxas de bioerosão causadas pelas populações de ouriços nos recifes estudados em Tamandaré – PE. As coletas de dados sobre as densidades populacionais dos ouriços, bem como dos corais e hidrocorais, foi realizada através das técnicas de line transect e quadrat, que consiste, no posicionamento sistemático de quadrats, com área amostral de 0,25 m<sup>2</sup>, a cada metro, ao longo de uma linha de transect de 10 m. A cada quadrat, todos os ouriços, corais (*Favia gravida*, *Siderastrea stellata*, *Porites*, *Agaricites*) e hidrocorais (*Millepora*), eram contados, e a média final multiplicada por 4 para obtenção do resultado de 1 m<sup>2</sup>. Estudos sobre batimento local, foram realizados através da dissolução de blocos de gesso. Avaliações sobre as taxas de bioerosão foram realizadas, através da multiplicação da capacidade bioerosiva dos ouriços (calculada a partir da equação resultante da regressão linear, entre o tamanho dos ouriços e quantidade de CaCO<sub>3</sub> ingerida), pela densidade média registrada, em cada área recifal estudada. Com os resultados obtidos, observou-se uma variação, em termos de densidade para espécie *E. lucunter*, ao longo do Complexo Recifal estudado, com um máximo de 74,90 ind/m<sup>2</sup> para o recife do Cordão do Mero, e um mínimo de 38,108 ind/m<sup>2</sup> para a área recifal do Pirambú. As variáveis, densidade de ouriço e grau de batimento das áreas não apresentaram correlação. Variações intra e interrecifais no padrão de cobertura (algas, corais e *Palythoa*), na complexidade topográfica, no número de áreas incolidadas (piscinas arenosas e áreas de acúmulo de cascalho), e na abundância de predadores e competidores, foram possivelmente os fatores que influenciaram na densidade do ouriço *E. lucunter* para os recifes de Tamandaré-PE. Em relação às taxas de bioerosão registradas, foram observadas que as mesmas estiveram relacionadas ao tamanho médio e a densidade de ouriços, e variaram ao longo do Complexo Recifal estudado, de um mínimo de 9,05 gr/m<sup>2</sup>/dia para o recife do Vau das Campas a um máximo de 23,31 gr/m<sup>2</sup>/dia para a área recifal da Caieira.

108<sup>a</sup>

**TÍTULO:** USO DOS AMBIENTES RECIFAIS NA REGIÃO LITORÂNEA DE TAMANDARÉ, PERNAMBUCO, BRASIL.

**MESTRANDA:** Iara Braga Sommer.

**ORIENTADOR:** Dr. Mauro Maida.

**DATA DA DEFESA:** 29 de março de 2001.

SOMMER, Iara Braga. **Uso dos Ambientes Recifais na Região Litorânea de Tamandaré, Pernambuco, Brasil.** Recife, 2001. f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

## RESUMO

No mundo inteiro, extensas áreas recifais estão sendo degradadas por processos naturais e/ou antropogênicos, ocasionando grandes perdas na qualidade ambiental. O aumento da exploração dos recursos dos ambientes recifais vem aumentando progressivamente com o crescimento da população próximo as regiões costeiras. A exploração destes ambientes deve ser revisada e analisada, para que os planos de manejo sustentáveis possam ser desenvolvidos e aperfeiçoados de acordo com as necessidades de cada local. O presente estudo é resultado de um monitoramento dos ambientes recifais na região litorânea de Tamandaré, com base na utilização deste ambiente visando os possíveis danos causados pelos impactos antropogênicos nesta região. O monitoramento dos tipos de uso dos recifes foi realizado através de saídas periódicas de lancha, percorrendo todos os recifes da 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup> linha recifal entre a praia dos Carneiros (norte) e Mamucaba (sul) na área costeira de Tamandaré. O número de lanchas e embarcações foram quantificadas, assim como o número de pessoas segundo as categorias de utilização dos recifes, para cada local frequentado durante os meses amostrados. Os resultados demonstram que os recifes localizados na praia dos Carneiros (Batêncio, Manguinho e Pedra Preta; 1<sup>a</sup> linha recifal) e na praia das Campas (Pirambu do Norte e Vau das Campas; 2<sup>a</sup> linha recifal) são os mais utilizados como área recreacional. O recife Vau das Campas vem sofrendo os principais impactos causados pelas atividades e turismo e recreação, feitas de forma intensiva e descontrolada. Uma vez que os ambientes recifais de Tamandaré encontram-se inseridos em uma Área de Proteção Ambiental (APA Costa dos Corais), planos de manejo para recifes com grande potencial turístico são discutidos como ferramentas, para assegurar a conservação e a manutenção da biodiversidade.

109<sup>a</sup>591.5 CDU (2<sup>a</sup> ed. ) 577.7 CDD (21<sup>a</sup> ed.) UFPE BC 2001-137

**TÍTULO:** ESPECIAÇÃO DO MERCÚRIO EM COMPARTIMENTOS AMBIENTAIS DO COMPLEXO ESTUARINO DO CANAL DE SANTA CRUZ.

**MESTRANDO:** Nilson Sant'Anna Júnior.

**ORIENTADORA:** Dra. Mônica Ferreira Costa.

**CO-ORIENTADORA:** Dra. Kátia Muniz Pereira da Costa.

**DATA DA DEFESA:** 20 de abril de 2001.

SANT'ANNA JÚNIOR, Nilson. **Especiação do Mercúrio em Compartimentos Ambientais do Complexo Estuarino do Canal de Santa Cruz.** Recife, 2001. 61f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

#### RESUMO

O Rio Botafogo, em Pernambuco, recebeu durante os últimos 35 anos uma descarga estimada em aproximadamente 22 a 35 toneladas de mercúrio na sua forma metálica provenientes de uma planta industrial de cloro e soda. Estudos anteriores demonstraram que os manguezais e sedimentos ao longo do rio e adjacentes a sua foz, no Canal de Santa Cruz, não serviram como depósito final para este metal. Esse mercúrio pode então ter sido exportado para o mar, para a atmosfera, ou parcialmente acumulado em outros compartimentos ambientais, inclusive o biológico. Através da análise do material particulado em suspensão, amostras de músculo de peixes (*Mugil* spp) e moluscos (*Crassostrea rhizophorae*) foi possível determinar o nível de contaminação atual por cada uma das duas principais frações do mercúrio (mercúrio total – Hg – T e metil mercúrio – Me-Hg). As ostras foram submetidas a um experimento de transplante entre dois ambientes com diferentes níveis de contaminação para verificação de uma possível eliminação/contaminação do metal biodisponível. Os níveis de Hg-T e Me-Hg na população de baixa renda que habita as proximidades e as quais depende em parte desse ambiente para suprir sua demanda protéica, foi realizada através de análises em amostras de cabelo. Os altos níveis de Hg-T encontrados no material particulado em suspensão, durante a maré vazante, mostram uma grande influência continental no ambiente. O aumento das concentrações (de 21,7 para 234,1 ng.g<sup>-1</sup>) de Hg-T nas ostras transplantadas do rio Igarassu para o rio Botafogo demonstraram uma biodisponibilidade do metal no estuário. As altas concentrações (130,7 ng.g<sup>-1</sup>) de Me-Hg encontrados nas ostras indicam que o ambiente apresenta boas condições para a metilação do mercúrio. Os níveis de Hg-T e Me-Hg que foram determinados no músculo de peixes (26,9 ± 26,1 ng.g<sup>-1</sup> Hg-T e 19,6 e 16,0 ng.g<sup>-1</sup> Me-Hg respectivamente) e no cabelo dos habitantes do Município de Itapissuma – PE (1,9 ± 1,6 ng. Mg<sup>-1</sup> Hg-T e 1,2 ± 1,0 ng.mg<sup>-1</sup> Me-Hg respectivamente) mostram que tanto o músculo de peixe quanto o cabelo apresentaram valores relativamente baixos de concentração de Hg-T e Me-Hg e podem ser considerados dentro da média se comparados a outras populações brasileiras.

110<sup>a</sup>599.53 CDU (2<sup>a</sup> ed.); 599.53 CDD (21<sup>a</sup> ed); UFPE/BC2001-084

**TÍTULO:** ESTUDO DOS PADRÕES COMPORTAMENTAIS DE BOTOS-CINZA *Sotalia fluviatilis* NA BAÍA DOS GOLFINHOS – RIO GRANDE DO NORTE.

**MESTRANDA:** Janaína Pauline de Araújo.

**ORIENTADOR:** Dr. José Zanon de Oliveira Passavante.

**DATA DA DEFESA:** 20 de abril de 2001.

ARAÚJO, Janaína Pauline de. **Estudo dos Padrões Comportamentais de Botos-Cinza *Sotalia fluviatilis* na Baía dos Golfinhos – Rio Grande do Norte.** Recife, 2001. 52f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

Tem sido elevado o número de pesquisas que tratam do comportamento do *Sotalia fluviatilis*, contudo poucos descrevem quantitativamente as estratégias usadas por estes animais. Por este motivo, o presente trabalho teve como objetivo principal estudar algumas estratégias de conduta do boto-cinza (*Sotalia fluviatilis*), indicando as mais frequentes e comparando-as entre si. Procurou-se observar a presença de filhotes e os comportamentos realizados por estes, bem como, verificar a influência das embarcações no aparecimento dos golfinhos. O trabalho foi desenvolvido na Baía dos Golfinhos, Praia do Pipa, no Município de Tibau do Sul, Estado do Rio Grande do Norte. Os animais foram observados por 360 horas, no período de 1995, 1996 e 2000, o que possibilitou a elaboração do etograma. Os comportamentos observados foram: deslocamentos, pesca (perseguição, manipulação do alimento, pesca aleatória, pesca cooperativa), saltos (total, parcial e cambalhota), caudal, periscópio, surfing e brincadeiras. O tamanho do grupo de botos-cinza variou de um a oito animais. Foi notado que o maior número de botos-cinza ocorreu pela manhã. De acordo com o ciclo da maré, os animais frequentes na maré vazante. Os filhotes apresentaram-se com o número máximo de três indivíduos, sendo apenas um, na maioria das ocasiões. Há diferença significativa na realização da conduta perseguição ( $p < 0,001$ ) em relação a quantidade de animais, sendo essa estratégia de pesca mais frequente quando existe menos de três botos-cinza na baía. Ao contrário do que acontece no comportamento perseguição, o salto total é realizado com mais frequência quando observa-se mais de três golfinhos na baía ( $p < 0,001$ ). Os resultados mostram que, as estratégias comportamentais cambalhota, caudal, manipulação do alimento, periscópio e salto total, apresentam um maior índice com a participação dos filhotes ( $p < 0,001$ ).

**TÍTULO:** CULTIVO DA CIOBA *Lutjanus analis* EM TANQUES-REDE, UTILIZANDO DIFERENTES TIPOS DE ALIMENTOS.

**MESTRANDO:** José Edson Rios Filho.

**ORIENTADOR:** Dr. José Arlindo Pereira.

**DATA DA DEFESA:** 30 de maio de 2001.

RIOS FILHO, José Edson. **Cultivo da Cioba *Lutjanus analis* em Tanques-Rede, Utilizando Diferentes Tipos de Alimentos.** Recife, 2001. 47f. 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 como objetivo analisar o crescimento em peso da cioba, *Lutjanus analis*, quando cultivada em tanques-rede e sob três tipos distintos de tratamento alimentar. O experimento foi realizado na base de piscicultura marinha da Universidade Federal do Ceará, localizada no Município de Chaval – CE. O experimento foi realizado do dia 15/01/2000 a 15/04/2000, totalizando 90 dias de cultivo. Ciobas com peso médio inicial de 0.052 Kg a 0.132 Kg foram estocadas em tanques-rede a uma densidade de 16,67 peixes/m<sup>3</sup>. Em cada tratamento foram utilizados 3 tanques-rede totalizando 300 animais para cada experimento. No tratamento 1 os peixes foram alimentados somente com ração para peixes carnívoros com 42% de proteína. No tratamento 2 foi utilizada uma dieta com 90% de ração e 10% de peixe fresco, e no tratamento 3 foi utilizado um tratamento com 80% de ração e 20% de peixe. A quantidade de alimento era de 5% da biomassa encontrada nas amostras. As biometrias foram realizadas mensalmente a fim de aferir o crescimento em peso e eram realizadas pesando 20% do total de peixes de cada tanque-rede. A cada biometria era realizada a aferição da salinidade e pH da água do estuário onde estavam as estruturas. A queda gradual da salinidade foi ocasionada pelo início da quadra invernososa na região. Foi constatada uma sobrevivência entre 97% a 100% dos peixes cultivados. A conversão alimentar observada variou de 5,09:1 a 26,90:1. O maior ganho de biomassa foi de 7,922 Kg no tanque-rede 9 que utilizava o tratamento 3 e o menor foi de 1,951 Kg no tanque-rede 1 que utilizava o tratamento 1. O modelo exponencial foi o mais adequado à análise de dados, permitindo a obtenção de expressões matemáticas das diversas curvas. O crescimento em peso mais acentuado ocorreu nos tanques-rede que utilizavam o tratamento 3. Os resultados demonstram a possibilidade de se realizar a engorda da cioba, *Lutjanus analis* em cativeiro.

**TÍTULO:** TAXAS DE CRESCIMENTO POPULACIONAL INTRÍNSECO DE TUBARÕES: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA O PLANO DE MANEJO DE ELASMOBRÂNQUIOS NO BRASIL.

**MESTRANDA:** Francisco Marcante Santana da Silva.

**ORIENTADOR:** Dr. Fábio Hissa Vieira Hazin.

**CO-ORIENTADORA:** Dra. Rosângela Paula Teixeira Lessa.

**DATA DA DEFESA:** 28 de junho de 2001.

SILVA, Francisco Marcante Santana da. **Taxas de Crescimento Populacional Intrínseco de Tubarões: Uma Contribuição Para o Plano de Manejo de Elasmobrânquios no Brasil.** Recife, 2001. 77f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. Centro de Tecnologia e Geociências. Departamento de Oceanografia. Programa de Pós-Graduação em Oceanografia.

### RESUMO

Os tubarões habitam os oceanos e mares do planeta há mais de 400 milhões de anos e, atualmente vêm sofrendo uma alta pressão antrópica sobre suas populações em todo o mundo, causando a depleção de algumas destas. Embora possuam características biológicas semelhantes às de alguns animais protegidos por lei, os tubarões não apresentam nenhum tipo de restrição com relação à pesca, principalmente por que na sua grande maioria, são capturados acidentalmente, pois não possuem uma pesca a eles dirigidas devido ao baixo valor de sua carne. No entanto, alguns dos seus subprodutos, como as barbatanas (nadadeiras) apresentam uma alta importância comercial, o que provoca práticas danosas, como o "finning", que consiste na retirada de suas barbatanas e descarte do restante do corpo. Problemas como estes tornam de extrema urgência a necessidade de se obter dados sobre como estas populações estão sendo afetadas pelo homem. Uma das maneiras de se estimar estas informações é através do cálculo da taxa de crescimento populacional intrínseco ou potencial de crescimento compensatório ( $r_z$ ), que revela o grau de fragilidade de uma espécie, permitindo avaliar o quanto deve existir de pesca para que a população se mantenha em equilíbrio. O  $r_z$  é estimado a partir de informações de idades, biologia reprodutiva e mortalidades, e quando calculado para 53 populações de tubarões de diversos locais do mundo, pode-se constatar que a idade de maturação sexual ( $\alpha$ ) é fundamental no potencial de crescimento compensatório, onde quanto mais cedo acontece a maturação dos indivíduos, maior serão as chances da população de recuperar. No Brasil, das doze espécies analisadas (*Squatina guggenheim*, *S. occulta*, *Galeorhinus galeus*, *Mustelus schmitti*, *Carcharhinus acronotus*, *C. porosus*, *C. maou*, *C. signatus*, *Isogomphodon oxyrhynchus*, *Prionace glauca*, *Rhizoprionodon porosus* e *Sphyrna tiburo*), a que apresentou o maior potencial compensatório foi *R. porosus* da costa de Pernambuco ( $r_z = 0,141$ ;  $\alpha = 2$  anos) e o menor, *G. galeus* do litoral e do talude do Rio Grande do Sul ( $r_z = 0,028$ ;  $\alpha = 14,3$  anos). A captura de indivíduos juvenis e os altos esforços de pesca exercidos sobre as populações são apontados como as principais causas da diminuição dos estoques de tubarões no Brasil, porém, a degradação de ambientes costeiros também é um fator preponderante, pois várias espécies costeiras utilizam estas regiões como berçários.